Composition et structure des peuplements ichtyologiques marins de l'île de Mayotte (sud-ouest de l'océan Indien)

par

Julien WICKEL* (1), Alban JAMON (1), Mathieu PINAULT (2, 3),
Patrick DURVILLE (4) & Pascale CHABANET (5)

© SFI
Received: 6 Dec. 2013
Accepted: 5 Sep. 2014
Editor: P. Béarez

Key words
Fish communities
Mayotte Island
Biodiversity
Trophic structure
Threaten species
Biogeography

Résumé. – Ce premier inventaire des poissons marins de l'île de Mayotte a été réalisé en majorité à partir d'informations issues de données non publiées. Un total de 759 espèces appartenant à 118 familles et 360 genres a été recensé. De grandes similarités avec d'autres zones de la région sud-ouest de l'océan Indien sont observées dans la composition des peuplements, notamment dans la diversité relative des principales familles. Les peuplements de l'île se démarquent toutefois par une diversité supérieure de certaines familles (Carangidae, Serranidae, Mullidae) ainsi que par une forte proportion d'espèces de haut niveau trophique, caractéristiques qui témoignent d'un écosystème fortement structuré présentant de bonnes capacités de résistance face aux pressions diverses. Une comparaison de la richesse spécifique théorique du peuplement ichtyologique de l'île avec les données régionales indique, par ailleurs, que le peuplement présent à Mayotte serait l'un des plus diversifiés de la zone. La localisation géographique de Mayotte, au centre du "triangle de corail" de l'océan Indien occidental où la courantologie régionale favorise le transport de larves et la connectivité inter-récifale, l'ancienneté géologique de l'île et le degré de développement des constructions récifales sont autant de facteurs expliquant cette forte diversité. Les communautés ichtyologiques inféodées à certains habitats, notamment les habitats non récifaux et les milieux profonds, étant en outre encore largement méconnues, ce premier travail met en évidence la nécessité de renforcer l'effort de prospection afin d'appréhender cette biodiversité exceptionnelle dans sa globalité et ainsi promouvoir une politique de conservation adaptée.

Abstract. – Species composition and structure of marine fish communities of Mayotte Island (south-western Indian Ocean).

This first checklist of Mayotte marine fish species was conducted mostly from unpublished data. A total of 759 species belonging to 118 families and 360 genera was recorded. Regarding the species composition, and especially the relative diversity of the principal families, high similarities with other areas of the southwestern Indian Ocean region were observed. However, Mayotte communities stand out for their high diversity in several major families (Carangidae, Serranidae, Mullidae) and their high percentage of high trophic level species. This feature indicates ecosystems with complex biomass structures and high capacities of resistance against various pressures. A comparison of the theoretical species richness of the overall marine fish community of the island with regional data also indicates that the Mayotte community may be one of the most diversified within the area. The geographical location of Mayotte, in the centre of the western Indian Ocean "Coral Triangle", characterized by general currents favouring larval dispersal and inter-reef connectivity, its geological history and the stage of development of its reef structures are factors explaining this high biodiversity. Fish communities closely related to particular habitats, including non-reef habitats and deep-water environments, being largely unknown, this first work highlights the need to strengthen the prospecting effort to apprehend this exceptional biodiversity as a whole and thus promote an appropriate conservation policy.

Le travail d'inventaire des poissons marins de Mayotte a débuté à la fin des années 1970, lors de missions diverses d'expertises écologiques (e.g. Harmelin-Vivien, 1979 ; Letourneur, 1996 ; Chabanet, 2002). Cependant les données éparses relatives à cette biodiversité à l'échelle de l'Île n'ont que récemment fait l'objet de premières synthèses (Wickel, 2004 ; Jamon et *al*., 2010 ; Wickel et Jamon, 2010). La récente création du parc naturel marin à Mayotte (décret du 18 janvier 2010), le premier de l'outre-mer français régi par la loi du 14 avril 2006, illustre par ailleurs la prise de conscience de l'exceptionnelle biodiversité, encore largement méconnue, de son lagon. L'une des principales orientations de gestion affichée relève de l'amélioration des connaissances sur la biodiversité marine et les habitats réci-

(1) Pareto Ecoconsult – Agence de La Réunion, 16 rue Albert Lougnon, Village Entreprises, 97490 Sainte-Clotilde, La Réunion.
(2) USR 3278 CNRS-EPHE, CRIOBE & CBETM, Université de Perpignan, 66860 Perpignan CEDEX, France. [math.pinault@gmail.com]
(3) Laboratoire d'écologie marine (ECOMAR), Université de La Réunion, FRE3560 INEE-CNRS, 15 avenue René Cassin, BP 7151, 97715 Saint-Denis de La Réunion.
(4) Aquarium de la Réunion, Port de plaisance, 97434 Saint-Gilles les Bains, La Réunion. [patrick.durville.galaxea@gmail.com]
(5) IRD Réunion, BP 50 172, 97492 Sainte-Clotilde, La Réunion. [pascale.chabanet@ird.fr]
* Corresponding author [wickel_julien@yahoo.fr]

faux, impactés fortement par les phénomènes récurrents de blanchissement corallien massif (Faure *et al*., 1984 ; Eriksson *et al*., 2012)

Dans ce contexte, l'objectif de cette étude est double. Il consiste, premièrement, à synthétiser des données existantes afin d'établir un inventaire taxinomique des poissons marins et, deuxièmement, à appréhender certains mécanismes écologiques à travers une analyse des régimes trophiques, des habitats de prédilection, de l'intérêt halieutique et des indices de vulnérabilité des espèces recensées. Une comparaison avec d'autres zones de l'océan Indien a ensuite été réalisée afin de contextualiser l'importance du complexe récifal mahorais et de caractériser les spécificités des peuplements ichtyologiques de l'île.

MATÉRIEL & MÉTHODES

Site d'étude

Mayotte (12°50'S ; 45°10'E) est une île volcanique apparue il y a environ 9 millions d'années (Marty, 1993). Elle est située à l'extrême nord du canal de Mozambique entre la côte de l'Afrique de l'Est, distante de 400 km, et Madagascar à 376 km. Elle est la plus orientale et la plus ancienne des quatre îles de l'archipel des Comores (Grande Comore, Mohéli, Anjouan et Mayotte). L'île de Mayotte se compose en réalité de deux îles principales et d'une trentaine d'îlots parsemés dans un lagon. La Grande-Terre (360 km^2), formation volcanique ancienne, avec un point culminant à 660 m, est séparée de la Petite-Terre (14 km^2) par un bras de mer de 2 km. Le complexe récifo-lagonaire qui ceinture Mayotte s'étend sur environ 1500 km^2 (Dinhut *et al*., 2008). On distingue de la côte vers le large (Fig. 1): des récifs frangeants discontinus couvrant 195 km de littoral (Wickel et Thomassin, 2005) ; un lagon aux fonds sablo-vaseux d'une profondeur moyenne de 35 à 40 m (Guilcher, 1965); des récifs internes dont une double barrière interne de 18 km de long au sud-ouest de l'île (Guilcher *et al*., 1965) et un récif barrière de 157 km de long entrecoupé de nombreuses passes (Thomassin *et al*., 1989). Ces structures récifo-lagonaires présentent des caractéristiques uniques : (1) elles sont soumises à un fort contraste climatique saisonnier avec une alternance très marquée entre les régimes d'alizé (hiver austral) et de mousson (été austral) ; (2) leur surface est quatre fois supérieure à celle des terres émergées (1500 km^2/374 km^2) ; (3) elles présentent une géomorphologie hétérogène avec un degré d'ouverture du lagon vers l'océan très variable, ce degré d'ouverture conditionnant fortement l'hydrodynamisme près des côtes, et (4) elles sont soumises à un marnage important, laissant les platiers récifaux largement émergés à marée basse.

La combinaison de ces différentes caractéristiques conduit à une grande complexité et variabilité spatio-temporelle des paramètres de l'environnement lagonaire. Elle engendre une dynamique singulière des milieux et des peuplements qui lui sont inféodés (Rolland *et al*., 2005).

A cet écosystème corallien sont associés des mangroves : 666 ha (Cremades, 2010) et des herbiers à phanérogames marines : 760 ha (Loricourt, 2005). Ces habitats constituent d'importantes zones de nurserie lors du cycle biologique de certaines espèces de poissons (Nagelkerken *et al*., 2000 ; Tse *et al*., 2008).

Méthodes d'échantillonnage

La majorité des données sur les peuplements ichtyologiques est issue de rapports techniques non publiés. Les recensements d'espèces supplémentaires réalisés par les auteurs du présent travail ont également été comptabilisés. Les données collectées sur différents biotopes de l'île (récifs coralliens, mangroves, herbiers de phanérogames marines, fonds sédimentaires du lagon et milieux pélagiques) ont été échantillonnées par plusieurs méthodes : recensements visuels sous-marins, pêche expérimentale et suivi des débarquements de pêche.

Variables étudiées

L'étude du régime alimentaire des poissons a été réalisée en se basant sur la littérature existante (Hiatt et Strasburg, 1960 ; Hobson, 1974 ; Harmelin-Vivien, 1979 ; Chabanet *et al*., 2002 ; Chabanet et Durville, 2005 ; Pinault *et al*., 2013a). Cinq types de régime alimentaire ont été considérés : (1) herbivores, (2) omnivores, (3) carnivores benthiques diurnes et nocturnes, (4) piscivores et (5) planctonophages. Les catégories (3) à (5) peuvent être regroupées sous le terme "carnivores" au sens large.

Un ou plusieurs habitats de prédilection ont été attribués à chaque espèce recensée à partir de travaux antérieurs (Fricke *et al*., 2009 ; Froese et Pauly, 2013 ; Pinault *et al*., 2013a). Cinq catégories d'habitat ont été définies : (1) eau douce (espèces diadromes), (2) côtier non récifal (incluant zones sablo-vaseuses, côtes rocheuses, fronts de mangroves), (3) récif corallien, (4) pélagique hauturier et (5) démersal profond. Les profondeurs minimales et maximales d'évolution des espèces sont considérées à partir des données de FishBase (Froese et Pauly, 2013).

L'attribution d'un degré d'importance commerciale est effectuée par croisement de plusieurs sources : données des débarquements de pêche, observations des principales espèces présentes sur les lieux de débarquements des différentes pêcheries (pêche à la palangrotte, chasse sous-marine, longline, traîne, senne de plage), expérience des auteurs sur les peuplements de poissons de l'île. Seul l'intérêt commercial halieutique est pris en compte. Trois catégories d'intérêt commercial croissant sont proposées (Tab. I).

Le caractère remarquable des espèces est défini selon leur statut au sein de la "liste rouge" de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, Anonyme, 2005).

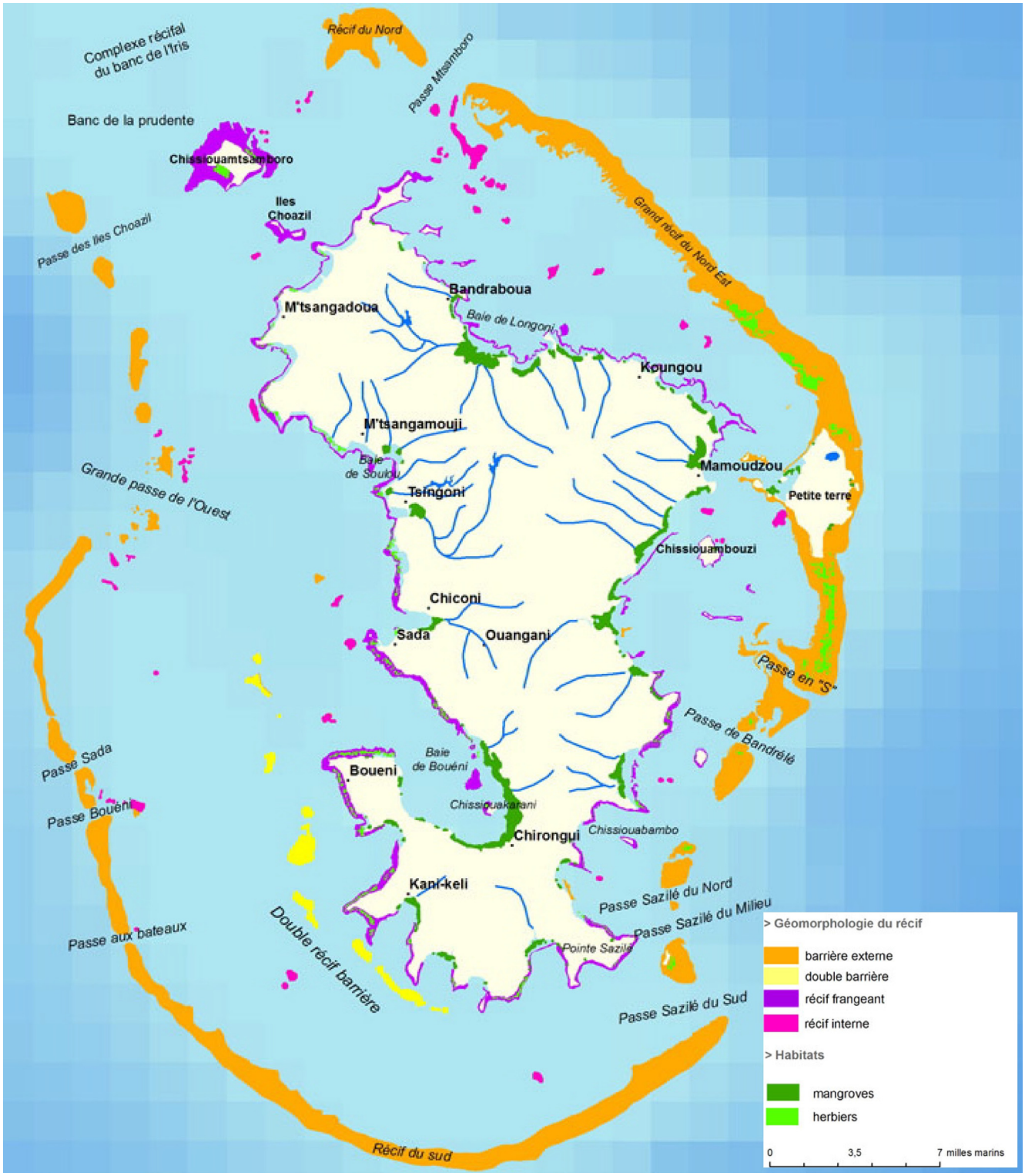

Figure 1. - Distribution des principaux biotopes marins autour de l'île de Mayotte. [*Spatial distribution of the main marine biotopes around Mayotte Island)*.] © Agence des aires marines protégées.

Les espèces considérées comme "en danger d'extinction" (EN), "vulnérables" (VU) ou "quasi menacées" (NT) sont distinguées. L'inscription des espèces à l'annexe II de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de

Tableau I. - Caractéristiques utilisées pour l'attribution d'un intérêt commercial local aux espèces de poissons. *[Characteristics used to define species of commercial interest.]*

Intérêt commercial	Critères choisis pour l'attribution d'un degré d'intérêt commercial
Aucun	Espèces jamais (ou exceptionnellement) observées/mentionnées dans les captures
Moyen	Espèces occasionnellement observées/mentionnées dans les captures. Il s'agit généralement d'espèces constituant des captures accessoires, notamment dans le cadre de petites pêcheries très spécifiques (*Djarifa*)
Important	Espèces fréquemment observées/mentionnées parmi les captures. Il s'agit d'espèces classiquement référencées comme d'intérêt halieutique local

flore sauvages menacées d'extinction (CITES) est également mentionnée. L'annexe II de la CITES correspond aux espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.

Analyse des données

Sur les récifs coralliens, Allen et Werner (2002) recommandent l'usage de la richesse spécifique théorique (RS th) afin de minimiser l'effet d'un effort d'échantillonnage hétérogène au sein d'un peuplement et permettre une comparaison entre différents secteurs d'étude. Ce calcul est fondé sur le nombre d'espèces (ou CFDI = Coral Fish Diversity Index) des 6 familles les plus communément observées par observations visuelles *in situ* en milieu tropical récifal, à savoir les Chaetodontidae, les Pomacanthidae, les Pomacentridae, les Labridae, les Acanthuridae et les Scaridae. Afin de calculer la RS th, l'indice CFDI est intégré à une équation variant en fonction de la taille de l'île. Pour une île inférieure à 2000 km^2 comme Mayotte :

$$\text{RS th} = 3{,}39\ \text{CFDI} - 20{,}595$$

Dans l'ensemble du document, les différentes variables sont exprimées en pourcentage du nombre total d'espèces recensées à l'échelle de l'île (N_{TS}), avec $\%N_{TS}$ = nombre d'espèces d'une catégorie*100/N_{TS}.

RÉSULTATS

Richesse spécifique

L'ichtyofaune échantillonnée se compose d'un total de 759 espèces de poissons marins appartenant à 118 familles et 360 genres. La liste des espèces (Annexe) est présentée selon l'ordre taxinomique des familles établi par Nelson (2006), et les genres et espèces sont classés par ordre alphabétique au sein de chaque famille. Quarante espèces de poissons cartilagineux (chondrichtyens) et 719 espèces de poissons osseux (ostéichtyens) ont été recensées. Les familles les plus diversifiées (Tab. II) sont les Labridae (63 espèces, 8.3%N_{TS}), les Pomacentridae (55 espèces, 7.2%N_{TS}) et les Serranidae (54 espèces, 7,1%N_{TS}). Huit autres familles comportent plus de 20 espèces (Gobiidae, Carangidae, Acanthuridae, Chaetodontidae, Lutjanidae, Scaridae, Holocentridae, Apogonidae) et 11 autres familles ont une diversité supérieure à 10 espèces. Environ un tiers des familles (46) n'est représenté que par une seule espèce.

Tableau II. - Principales familles des poissons marins de Mayotte, présentées par ordre décroissant du nombre d'espèces recensées. *[Major families of Mayotte marine fishes, presented in a decreasing order of importance of number of species.]*

Familles	Nombre de genres	Nombre d'espèces	% du nombre total d'espèces
Labridae	29	63	8,30
Pomacentridae	14	55	7,25
Serranidae	14	54	7,11
Gobiidae	21	34	4,48
Carangidae	16	33	4,35
Acanthuridae	5	29	3,82
Chaetodontidae	5	24	3,16
Lutjanidae	7	23	3,03
Scaridae	7	22	2,90
Holocentridae	5	21	2,77
Apogonidae	7	20	2,64
Balistidae	10	17	2,24
Scorpaenidae	9	17	2,24
Haemulidae	3	16	2,11
Lethrinidae	4	15	1,98
Mullidae	3	15	1,98
Tetraodontidae	3	15	1,98
Muraenidae	7	14	1,84
Blenniidae	8	13	1,71
Caesionidae	2	13	1,71
Carcharhinidae	5	12	1,58
Scombridae	8	10	1,32
Dasyatidae	7	9	1,19
Pomacanthidae	5	9	1,19
Monacanthidae	7	8	1,05

Habitats de prédilection

Le peuplement ichtyologique est fortement dominé par les espèces fréquentant les eaux peu profondes. Les espèces recensées sur les récifs coralliens, les habitats côtiers non récifaux et les herbiers de phanérogames marines représentent respectivement environ 78,5%N_{TS}, 18,4%N_{TS} et 1,2%N_{TS}. Les espèces pélagiques et démersales profondes représentent pour leur part 7,6%N_{TS} et 3,3%N_{TS}, tandis que

les espèces diadromes représentent seulement 1,7%N_{TS}.

Structure trophique

Du point de vue des régimes alimentaires, 601 espèces (79,2%N_{TS}) sont carnivores, 96 (12,6%N_{TS}) omnivores et 62 (8,2%N_{TS}) herbivores. Parmi les carnivores, les régimes les plus diversifiés sont les carnivores benthiques nocturnes et diurnes (309 espèces, 40,7%N_{TS}), les piscivores (168 espèces, 22,1%N_{TS}), et les planctonophages (124 espèces, 16,3%N_{TS}).

Vulnérabilité et statut de conservation

Concernant le statut de conservation des espèces, il apparaît que 25 espèces (3,3%N_{TS}) font l'objet d'un classement UICN. Trois espèces [*Cheilinus undulatus* Rüppell, 1835, *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834), *Sphyrna mokarran* (Rüppell, 1837)], sont classées "en danger d'extinction", 16 espèces "vulnérables" et six espèces "presque menacées" (Tab. III). Les chondrichtyens représentent la grande majorité (60%) des espèces localement remarquables au titre de l'UICN. Par ailleurs, sept espèces (0,9%N_{TS}) sont inscrites en annexe II de la convention CITES : *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758), *Carcharhinus longimanus* (Poey, 1861), *Sphyrna lewini*, *Sphyrna mokarran*, *Rhincodon typus* Smith, 1828, *Hippocampus jayakari* Boulenger, 1900 et *Cheilinus undulatus* Rüppell, 1835. Ce groupe d'espèces présente également une proportion élevée de poissons cartilagineux.

Espèces d'intérêt halieutique

L'analyse de la diversité des espèces d'intérêt halieutique montre que 175 d'entre elles (23%N_{TS}) possèdent un intérêt commercial important et 225 autres (29,6%N_{TS}) sont capturées de manière accessoire (intérêt halieutique moyen). Les espèces d'intérêt halieutique important représentent ainsi près du quart de la diversité totale échantillonnée. Elles se caractérisent par une forte proportion d'espèces récifales (144 espèces, 82% des espèces d'intérêt halieutique important) et d'espèces possédant un régime carnivore (145 espèces, 83% des espèces d'intérêt halieutique important). Enfin, 359 espèces (47%N_{TS}) ne présentent localement aucun intérêt halieutique.

Tableau III. - Liste des espèces de poissons remarquables au titre de l'UICN. *[UICN red list of fish species of Mayotte.]*

	Statut UICN	Statut CITES
Lamnidae		
Carcharodon carcharias (Linnaeus, 1758)	VU (2000)	II (2005)
Carcharhinidae		
Carcharhinus longimanus (Poey, 1861)	VU (2006)	II (2013)
Negaprion acutidens Rüppell, 1837	VU (2003)	
Sphyrnidae		
Sphyrna lewini (Griffith & Smith, 1834)	EN (2007)	II (2013)
Sphyrna mokarran (Rüppell, 1837)	EN (2007)	II (2013)
Rhincodontidae		
Rhincodon typus Smith, 1828	VU (2000)	II (2003)
Ginglymostomatidae		
Nebrius ferrugineus (Lesson, 1831)	VU (2003)	
Stegostomatidae		
Stegostoma fasciatum (Hermann, 1783)	VU (2003)	
Rhinobatidae		
Rhina ancylostoma Bloch & Schneider, 1801	VU (2006)	
Rhynchobatus djiddensis (Forsskål, 1775)	VU (2006)	
Dasyatidae		
Taeniurops meyeni Müller & Henle, 1841	VU (2006)	
Urogymnus asperrimus (Bloch & Schneider, 1801)	VU (2000)	
Myliobatidae		
Aetobatus narinari (Euphrasen, 1790)	NT (2006)	
Manta birostris (Walbaum, 1792)	VU (2011)	
Mobula japanica Müller & Henle, 1841	NT (2006)	
Syngnathidae		
Hippocampus jayakari Boulenger, 1900	DD (2002)	II (2004)
Serranidae		
Epinephelus coioides (Hamilton, 1822)	NT (2004)	
Epinephelus fuscoguttatus (Forsskål, 1775)	NT (2004)	
Epinephelus lanceolatus (Bloch, 1790)	VU (2006)	
Epinephelus malabaricus (Bloch & Schneider, 1801)	NT (2006)	
Epinephelus polyphekadion (Bleeker, 1849)	NT (2006)	
Plectropomus areolatus (Rüppell, 1830)	VU (2007)	
Plectropomus laevis (Lacepède, 1801)	VU (2007)	
Labridae		
Cheilinus undulatus Rüppell, 1835	EN (2004)	II (2005)
Scaridae		
Bolbometopon muricatum (Valenciennes, 1840)	VU (2007)	
Scombridae		
Thunnus obesus (Lowe, 1839)	VU (1996)	

DISCUSSION

Composition du peuplement

La comparaison de l'ichtyofaune marine recensée à Mayotte avec celle d'autres zones de la région sud-ouest de l'océan Indien fait état de grandes similarités dans la composition des peuplements, notamment dans le rang des diversi-

Tableau IV. - Proportion (pourcentage du total) et rang (entre parenthèses) des principales familles de poissons côtiers de plusieurs îles du sud-ouest de l'océan Indien. Seuls les poissons côtiers sont inclus, i.e. les espèces marines qui vivent à moins de 80 m de profondeur et qui ne se rencontrent pas en phase adulte dans les eaux océaniques pélagiques. Données issues de Fricke *et al*. (2013). *[Proportion (percent of total) and rank (in parentheses) of the most speciose families of shore fishes around islands in the SW Indian Ocean, based on Fricke* et al. *(2013). Only shore fish species are included, i.e. marine species, which live in less than 80 m depth and are not found as adults in the oceanic pelagic waters.]*

	Mayotte	Europa	Seychelles	Maldives	Chagos	Réunion	Maurice	Rodrigues
Labridae	9,2 (1)	12,1 (1)	7,8 (2)	7,2 (2)	8,1 (2)	7,7 (1)	9,8 (1)	7,9 (2)
Pomacentridae	8,0 (2)	9,0 (2)	4,8 (3)	4,9 (4)	4,9 (5)	5,5 (4)	4,3 (5)	6,7 (3)
Serranidae	7,9 (3)	7,8 (3)	4,4 (4)	6,4 (3)	6,4 (3)	6,2 (3)	6,7 (2)	5,5 (4)
Gobiidae	4,9 (4)	6,2 (4)	9,1 (1)	8,2 (1)	12,6 (1)	6,5 (2)	5,7 (3)	12,8 (1)
Carangidae	4,8 (5)	2,8 (9)	3,1 (8)	2,0 (14)	1,9 (14)	4,0 (6)	2,9 (9)	2,2 (11)
Acanthuridae	4,2 (6)	6,2 (4)	3,6 (6)	2,5 (11)	3,9 (7)	3,4 (8)	3,1 (8)	3,5 (8)
Chaetodontidae	3,5 (7)	5,1 (6)	2,2 (12)	3,2 (8)	3,2 (8)	2,8 (9)	2,9 (9)	3,7 (7)
Lutjanidae	3,3 (8)	3,9 (8)	2,5 (10)	2,8 (10)	2,6 (11)	2,7 (10)	2,7 (10)	2,8 (9)
Scaridae	3,2 (9)	2,6 (10)	2,1 (13)	2,3 (12)	2,8 (10)	1,8 (15)	2,6 (11)	3,5 (8)
Holocentridae	3,1 (10)	2,3 (12)	2,4 (11)	2,2 (13)	2,8 (10)	2,8 (9)	2,1 (13)	2,0 (12)
Apogonidae	2,9 (11)	1,8 (16)	4,1 (5)	3,8 (6)	4,2 (6)	2,2 (12)	2,7 (10)	4,1 (5)
Balistidae	2,5 (12)	2,6 (10)	1,5 (15)	1,7 (15)	2,1 (13)	2,2 (12)	1,9 (14)	1,8 (13)
Mullidae	2,2 (16)	1,8 (16)	2,5 (10)	1,0 (19)	1,4 (16)	2,0 (13)	1,5 (16)	2,6 (10)
Tetraodontidae	2,1 (17)	2,1 (14)	2,4 (11)	2,0 (14)	1,2 (17)	2,6 (11)	2,1 (13)	1,0 (17)
Muraenidae	2,0 (18)	2,3 (12)	2,9 (9)	4,0 (5)	5,4 (4)	3,8 (7)	3,9 (6)	2,6 (10)
Blenniidae	1,9 (19)	4,4 (7)	3,5 (7)	3,4 (7)	3,2 (8)	4,2 (5)	4,5 (4)	3,9 (6)
Caesionidae	1,9 (20)	1,8 (16)	1,1 (17)	1,3 (17)	1,2 (17)	0,9 (25)	0,7 (23)	0,2 (21)
Pomacanthidae	1,3 (24)	2,1 (14)	1,1 (17)	1,3 (17)	0,8 (22)	1,2 (20)	1,2 (18)	0,6 (19)
Nb d'espèces total	685	389	905	1013	780	818	940	493

tés relatives des principales familles. Les 4 familles les plus diversifiées à Mayotte, *i.e*. Labridae, Pomacentridae, Serranidae et Gobiidae, sont également les plus riches à Europa, aux Seychelles, aux Maldives, à la Réunion et à Rodrigues (Tab. IV). Certaines familles présentent toutefois à Mayotte des diversités exceptionnelles pour la région sud-ouest de l'océan Indien, comme les Carangidae, les Serranidae et les Mullidae. Les deux premières familles, se composent principalement d'espèces de haut niveau trophique [e.g. *Caranx lugubris* Poey, 1860, *Gnathanodon speciosus* (Forsskål, 1775), *Seriola rivoliana* Valenciennes, 1833, *Anyperodon leucogrammicus* (Valenciennes, 1828), *Epinephelus lanceolatus* (Bloch, 1790), *Epinephelus polyphekadion* (Bleeker, 1849), *Plectropomus* spp.)]. La forte richesse spécifique de ces familles semble indiquer une structure écologique complexe des récifs de Mayotte, marquée par une diversité élevée des prédateurs apicaux, connus pour leur rôle régulateur dans des écosystèmes fortement structurés comme les récifs coralliens (Wilson et *al*., 2010). La forte richesse spécifique observée parmi les Mullidae peut être attribuée à l'étendue importante des fonds lagonaires dont le substrat sablo-vaseux parsemé de pinacles est propice à l'installation de ces espèces s'alimentant en fouissant dans le sédiment (Lukoschek et McCormick, 2001 ; Kolasinski *et al*., 2009). Inversement, les Muraenidae, Blenniidae, Gobiidae, Apogonidae, Tripterygiidae montrent une diversité inférieure aux références régionales, qui peut être attribuée à leur sous-échantillonnage du fait des méthodes principales de recensement mises en œuvre (UVC) et de la difficile identification *in situ* de ces espèces au comportement cryptique, d'activité souvent nocturne et/ou de petite taille (Bollard *et al*., 2013).

Structure trophique

La présence d'une forte proportion de carnivores observée parmi les espèces recensées sur les récifs coralliens de l'île constitue l'une de leurs caractéristiques majeures. Lorsque l'on compare à l'échelle régionale les pourcentages de carnivores, d'omnivores et d'herbivores (Tab. V), on observe que la structure trophique du peuplement ichtyologique de Mayotte s'apparente à celles observées sur les récifs du canal du Mozambique (Fig. 2, groupe 1), comme celles de la côte ouest malgache (Harmelin-Vivien, 1979 ; Gillibrand *et al*., 2007), des îles Glorieuses, de Juan de Nova et des bancs du Geyser et de la Zélée (Chabanet *et al*., 2002 ; Durville *et al*., 2003 ; Chabanet et Durville, 2005). Les récifs plus éloignés (groupe 2), comme ceux des Seychelles (Daw *et al*., 2011), La Réunion (Chabanet, 1994), Rodrigues (Heemstra *et al*., 2004) et l'île Maurice (Roberts *et al*., 2001), présentent de plus fortes proportions d'herbivores et d'omnivores et de plus faibles proportions de carnivores. Ce résultat va dans le sens des conclusions de Kulbicki (1988) et de Letourneur *et al*. (1997), qui remarquaient que la contribution des princi-

Tableau V. - Structure trophique des peuplements ichtyologiques de plusieurs récifs coralliens du sud-ouest de l'océan Indien, exprimée en pourcentage du nombre total d'espèces. Seules les espèces observées sur les habitats récifaux sont considérées. *[Trophic structure of different SW Indian Ocean coral reefs fish communities, expressed in percentage of total number of species. Only reef fish species are included.]*

		Carnivores	Omnivores	Herbivores
Mayotte	Présente étude	76	14	10
Andavadoaka (Madagascar)	Gillibrand *et al*., 2007	76	11	13
Tuléar (Madagascar)	Harmelin-Vivien, 1979	74	13,5	12,5
Juan de Nova	Chabanet et Durville, 2005	73	16	11
Glorieuses	Durville *et a*l., 2003	73	12	15
Geyser/Zélée	Chabanet *et al*., 2002	69	16	15
Rodrigues	Heemstra *et al*., 2004	68	18	14
Maurice	Roberts *et al,* .2001	60	24	16
Seychelles	Daw *et al*., 2011	60	14	26
Réunion	Chabanet, 1994	51	24	25

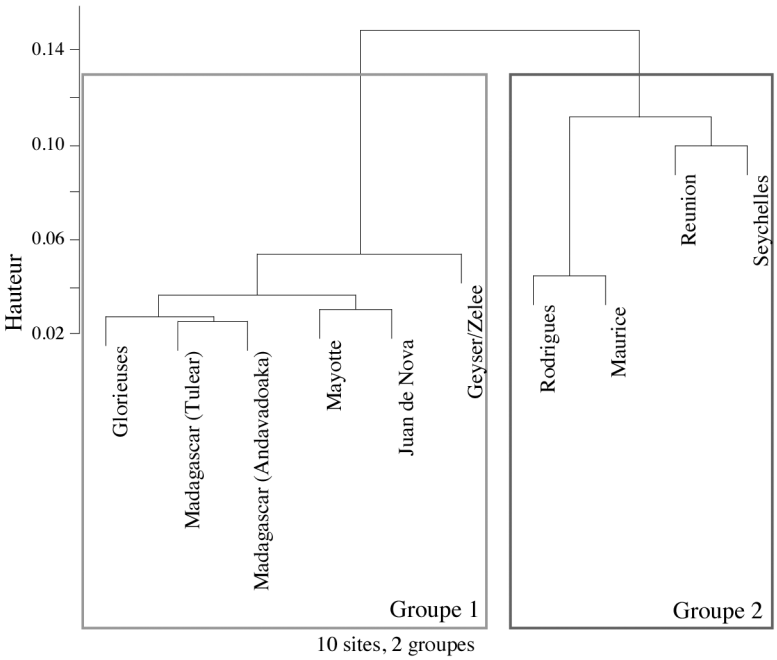

Figure 2. - Classification hiérarchique des îles du sud-ouest de l'océan Indien en fonction de la structure trophique de leur ichtyofaune marine côtière. L'analyse est basée sur l'indice de dissimilarité de Bray-Curtis (axe vertical). *[Hierarchical clustering of the south-western Indian Ocean Islands in terms of trophic community structure of the coastal marine ichthyofauna. Hierarchical clustering was based on Bray-Curtis dissimilarities (vertical axis).]*

paux régimes trophiques dans le peuplement global est relativement stable au sein d'une zone géographique donnée.

Si le nombre élevé d'espèces de certaines familles laisse supposer une abondance relative de leurs populations suffisante à leur recensement malgré un effort d'échantillonnage relativement modéré, la forte diversité des carnivores observée au sein du peuplement ichtyologique mahorais peut laisser supposer un système de régulation trophique de type "bottom-up", qui se traduit par un contrôle de la ressource par rétroaction sur les consommateurs, contraints de limiter leur démographie. Ce mécanisme de régulation trophique, propice au développement d'interactions entre espèces de hauts niveaux trophiques complexes, comme la prédation intra-guilde (Arim et Marquet, 2004) ou les relations mutualistes entre prédateurs (Pinault et Wickel, 2014), pourrait témoigner de la présence à Mayotte d'écosystèmes fortement structurés (Frederiksen *et al*., 2006 ; Hunt et McKinell, 2006 ; Sandin et Sala, 2012). Ces écosystèmes, généralement considérés comme résistants et résilients dans la mesure ou les pressions supportées n'occasionnent pas de "shift" dans leurs mécanismes de régulation (Hunt et McKinell, 2006), sont toutefois très vulnérables à certaines pressions, notamment chroniques d'origine anthropique (e.g. pêche, chasse sous-marine, destruction et fragmentation des habitats), dont les conséquences ciblées sur certains organismes à faible résilience occasionnent à long terme de profondes modifications fonctionnelles (McArthur et Wilson, 1967).

L'observation occasionnelle à Mayotte de nombreuses espèces présentant un degré de menace au titre de l'UICN [*Aetobatus narinari* (Euphrasen, 1790), *Cheilinus undulatus*, *Epinephelus fuscoguttatus* (Forsskål, 1775), *Epinephelus polyphekadion*, *Manta birostris* (Walbaum, 1792), *Mobula japanica* (Müller & Henle, 1841), *Nebrius ferrugineus* (Lesson, 1831), *Plectropomus laevis* (Lacepède, 1801), *Taeniurops meyeni* Müller & Henle, 1841, *Urogymnus asperrimus* (Bloch & Schneider, 1801)] témoigne toutefois d'un écosystème dont les niveaux trophiques supérieurs auraient jusqu'à ce jour été relativement épargnés par l'activité humaine. Ces espèces doivent être prises en considération de manière prioritaire dans les programmes nationaux de conservation.

Habitats de prédilection et richesse spécifique théorique

L'analyse des habitats de prédilection des espèces recensées à Mayotte révèle une nette dominance des espèces inféodées aux récifs coralliens, par comparaison au peuplement ichtyologique réunionnais (Letourneur *et al*., 2004). Ceci peut s'expliquer par le développement important et la forte diversité des habitats récifaux, mais également par le

Tableau VI. - Richesse spécifique des poissons sur les récifs coralliens du sud-ouest de l'océan Indien. RS_{obs} : richesse spécifique observée ; RS_{th} : richesse spécifique théorique calculée d'après l'indice d'Allen et Werner (2002). *[Species richness (SR) of fish communities on SW Indian Ocean coral reefs. RSobs: observed SR; RSth: theoretic SR calculated according to the formula of Allen and Werner (2002).]*

Sites	Coordonnées géographiques	Références	RS_{obs}	RS_{th}
Mayotte	13°S, 45°E	Présente étude	596	664
Réunion	21°S, 55°E	Fricke *et al*., 2009	549	596
Atoll Baa (Maldives)	5°N, 73°E	Chabanet *et al*., 2012	333	505
Rodrigues	20°S, 62°E	Heemstra *et al*., 2004	410	493
Glorieuses	11°S, 47°E	Durville *et al*., 2003	347	468
Europa	22°22'S, 40°22'E	Fricke *et al*., 2013	389	468
Geyser	12°S, 46°E	Chabanet *et al*., 2002	294	433
Juan de Nova	17°S, 42°E	Chabanet et Durville, 2005	299	423

faible échantillonnage des habitats non récifaux à Mayotte (mangroves, fonds lagonaires à substrat sablo-vaseux, pente insulaire profonde et domaine pélagique).

Si l'on considère uniquement les espèces observées sur les habitats récifaux, les poissons de Mayotte présentent une diversité remarquable (596 espèces) dans le contexte biogéographique de la province du sud-ouest de l'océan Indien. Le calcul de la richesse spécifique théorique (RS th) indique que ce peuplement serait un des plus diversifiés des îles de la zone, avec 664 espèces récifales théoriquement présentes, contre 596 pour la Réunion, et entre 423 et 468 espèces pour les îles Éparses (Juan de Nova, Geyser, Glorieuses, Europa) situées dans le canal du Mozambique (Tab. VI). Cette richesse spécifique exceptionnelle proviendrait de la localisation géographique de l'île de Mayotte, au centre du "triangle de corail" de l'océan Indien occidental, où la courantologie régionale favorise le transport de larves et la connectivité inter-récifale (Obura *et al*., 2008). De plus, la diversité des conditions environnementales, la variabilité spatiotemporelle des facteurs d'influence (houle, courant, turbidité, rugosité, marnage, ruissellement/infiltration), ainsi que la diversité des habitats récifaux (Andrefouët *et al*., 2009) favorisent cette diversité très élevée. Elle concorde également avec la théorie selon laquelle la diversité des poissons tend à augmenter avec l'âge de l'île et le degré de développement des constructions récifales (Sale et Douglas, 1984 ; Harmelin-Vivien, 1989 ; Kulbicki et Rivaton, 1997 ; Letourneur *et al*., 1998).

CONCLUSIONS

Bien qu'elle soit encore largement méconnue, la diversité de l'ichtyofaune de Mayotte s'avère exceptionnelle et témoigne d'un écosystème stable aux fortes capacités de résistance et résilience (McCann, 2000). La richesse spécifique totale des poissons marins demeure néanmoins encore sous-estimée en raison d'un effort d'échantillonnage limité (Wickel et Jamon, 2010), mais également des méthodes d'échantillonnage utilisées, avec essentiellement des observations visuelles directes en plongée. Les collectes d'individus par capture à l'eugénol (Durville et Collet, 2001) ou à la roténone (Robertson et Smith-Vaniz, 2008) permettraient notamment d'avoir accès aux espèces récifales de petites tailles et au comportement cryptique. Toutefois, en raison d'un grand nombre d'espèces régionalement ou mondialement menacées, ces techniques d'échantillonnage destructives (sauf l'eugénol) doivent être pratiquées avec parcimonie et tenir compte de la vulnérabilité des habitats échantillonnés (Robertson et Smith-Vaniz, 2008). De plus, un effort de prospection important devrait être réalisé sur les habitats non récifaux, comme la pente insulaire profonde, les fonds meubles lagonaires, les mangroves, les zones d'herbiers et les algueraies. Ces types d'investigations permettraient d'élargir la connaissance de la diversité ichtyologique de l'île, mais également d'avoir une meilleure compréhension du cycle biologique, des traits d'histoire de vie des espèces et de l'utilisation complémentaire des différents habitats (Pinault *et al*., 2013b) afin d'améliorer les connaissances et la gestion du patrimoine marin de Mayotte.

RÉFÉRENCES

ALLEN G.R. & WERNER T.B., 2002. - Coral reef fish assessment in the coral triangle of southeastern Asia. *Environ. Biol. Fish*., 65: 209-214.

ANDREFOËT S., CHAGNAUD N. & KRANENBURG C.J., 2009. - Atlas des Récifs coralliens de l'Océan Indien Ouest. 157 p. Centre IRD de Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

ANONYME, 2005. - Guidelines for using the IUCN Redlist categories and criteria. April 2005, 60 p. Gland, Switzerland & Cambridge, UK (IUCN Species Survival Commission). http://app.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedList Guidelines.pdf.

ARIM M. & MARQUET P.A., 2004. - Intraguild predation: a widespread predation related to species biology. *Ecol. Lett*., 7: 557-564.

BOLLARD S., PINAULT M., QUOD J.P., BOISSIN E., HEMERY L. & CONAND C., 2013. - Biodiversity of echinoderms on underwater lava flows with different ages, from the Piton de La Fournaise (Reunion Island, Indian Ocean). *Cah. Biol. Mar.,* 54: 491-497.

CHABANET P., 1994. - Étude des relations entre les peuplements benthiques et les peuplements ichtyologiques sur le complexe récifal de St-Gilles La Saline à l'île de La Réunion. Thèse de Doctorat, 235 p. Univ. Aix-Marseille III, France.

CHABANET P., 2002. - Coral reef fish communities of Mayotte (western Indian Ocean) two years after the impact of the 1998 bleaching event. *Mar. Freshw. Res*., 53: 107-113.

CHABANET P. & DURVILLE P., 2005. - Reef Fish Inventory of Juan De Nova's Natural Park (Western Indian Ocean). *Western Indian Ocean J. Mar. Sci*., 4(2): 145-162.

CHABANET P., TESSIER E., DURVILLE P., MULOCHAU T. & RENE, F., 2002. - Fish communities of Geyser and Zélée coral banks (western Indian Ocean). *Cybium,* 26(1): 11-27.

CHABANET P., DURVILLE P., FRICKE R., AMIR H. & VIGLIOLA L., 2012. - Checklist of the coral reef fishes of the Baa Atoll (Maldives). *Atoll Res. Bull.,* 590: 143-161.

CREMADES C., 2010. - Cartographie des Habitats naturels des Mangroves de Mayotte. 54 p. DAAF, ISIRUS.

DAW T.M., ROBINSON J. & GRAHAM N.A.J., 2011. - Perceptions of trends in Seychelles artisanal trap fisheries: comparing catch monitoring, underwater visual census and fishers' knowledge. *Environ. Conserv*., 38: 75-88.

DINHUT V., NICET J.B. & QUOD J.P., 2008. - Monitoring and health state 2007 of coral reefs of Mayotte Island. *Rev. Ecol. - Terre Vie,* 63: 103-114.

DURVILLE P. & COLLET A., 2001. - Clove oil used as an anaesthetic with juvenile tropical marine fish. *SPC Live Reef Fish Info, Bull.,* 9: 17-19.

DURVILLE P., CHABANET P. & QUOD J.P., 2003. - Visual census of the reef fishes in the natural reserve of the Glorieuses Islands (western Indian Ocean). *Western Indian Ocean J. Mar. Sci*., 2: 95-104.

ERIKSSON H., WICKEL J. & JAMON A., 2012. - Coral bleaching and associated mortality at Mayotte, Western Indian Ocean. *Western Indian Ocean J. Mar. Sci*., 11(1): 113-118.

FAURE G., GUILLAUME M., PAYRI C., THOMASSIN B.A., VAN PRAËT M. & VASSEUR P., 1984. - Sur un phénomène remarquable de blanchiment et de mortalité massive des madréporaires dans le complexe récifal de l'île Mayotte (SW océan Indien). *C. R. Acad. Sci. Paris,* Sér. III Sci. Vie, 299(15): 637-642.

FREDERIKSEN M., EDWARDS M., RICHARDSON A., HALLIDAY N.C. & WANLESS S., 2006. - From plankton to top predators: Bottom-up control of a marine food web across four trophic levels. *J. Anim. Ecol*., 75(6): 1259-1268.

FRICKE R., MULOCHAU T., DURVILLE P., CHABANET P., TESSIER E. & LETOURNEUR Y., 2009. - Annotated checklist of the fish species (Pisces) of La Réunion, including a red list of threatened and declining species. *Stuttg. Beitr. Naturkd.,* Ser. A, 2: 1-168.

FRICKE R., DURVILLE P., BERNARDI G., BORSA P., MOUTHAM G., CHABANET P., 2013. - Checklist of the shore fishes of Europa Island, Mozambique channel, southwestern Indian Ocean, including 302 new records. *Stuttg. Beitr. Naturkd,* Ser. A, 6: 247-276.

FROESE R. & PAULY D. (Eds), 2013. - FishBase. www.fishbase.org. Accessed Oct. 2013.

GILLIBRAND C.J., HARRIS A.R. & MARA E., 2007. - Inventory and Spatial Assemblage Study of Reef Fish in the Area of Andavadoaka, South-West Madagascar (Western Indian Ocean). *Western Indian Ocean J. Mar. Sci*., 6(2): 183-197.

GUILCHER A., 1965. - Coral reefs and lagoons of Mayotte Island, Comoro archipelago, Indian Ocean, and of New Caledonia, Pacific Ocean. *In:* Submarine Geology and Geophysics (Whittard W.F. & Bradshaw P., eds). *Proc. 17th Symp., Coston Res. Soc*., 7: 21-45. London: Butterworths ed.

GUILCHER A., BERTHOIS L., LE CALVEZ Y., BATTISTINI R. & CROSNIER A., 1965. - Les récifs coralliens et le lagon de l'île Mayotte (Archipel des Comores, océan Indien). *Mém. ORSTOM*, Paris, 11: 1-210.

HARMELIN-VIVIEN M.L., 1979. - Ichtyofaune des récifs coralliens de Tuléar (Madagascar) : écologie et relations trophiques. Thèse de Doctorat, 165 p. Univ. Aix-Marseille II, France.

HARMELIN-VIVIEN M.L., 1989. - Reef fish community structure: an Indo-Pacific comparison. *In*: Vertebrates in Complex Tropical Systems (Harmelin-Vivien M.L. & Bourlière F., eds). *Ecol. Stud*., 69: 21-60.

HIATT R.W. & STRASBURG D.W., 1960. - Ecological relationships of the fish fauna on coral reefs of the Marshall Islands. *Ecol. Monogr*., 30(1): 65-127.

HEEMSTRA E., HEEMSTRA P., SMALE M., HOOPER T. & PELICIER D., 2004. - Preliminary checklist of coastal fishes from the Mauritian island of Rodrigues. *J. Nat. Hist.,* 38(23-24): 3315-3344.

HOBSON E., 1974. - Feeding relationships of teleostean fishes on coral reefs in Kona, Hawaii. *Fish Bull*., 72: 915-1031.

HUNT G.L. & McKINELL S., 2006. - Interplay between top-down, bottom-up, and wasp-wait control in marine ecosystems. *Prog. Oceanogr.,* 68: 115-124.

JAMON A., WICKEL J., KISZKA J., LAYSSAC K. & SERET B., 2010. - Synthèse des connaissances actuelles sur l'inventaire des élasmobranches de Mayotte (océan Indien). Programme Biodiversité et écologie des raies et requins de Mayotte. 36 p. + annexes. Rapport MAYSHARK pour le compte de la DAF Mayotte.

KOLASINSKI J., FROUIN P., SALLON A., ROGERS K., BRUGGEMANN H. & POTIER M., 2009. - Feeding ecology and ontogenetic dietary shift of yellowstripe goatfish *Mulloidichthys flavolineatus* (Mullidae) at Reunion Island, SW Indian Ocean. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 386: 181-195.

KULBICKI M., 1988. - Main variation of the trophic structure of fish populations in the SW lagoon of New Caledonia. *Proc. 6th Coral Reef Symp*., Townsville, Australia (August 8-12), 2: 305-312.

KULBICKI M., & RIVATON J., 1997. - Inventaire des poisons lagonaires et récifaux de Nouvelle-Calédonie. *Cybium*, 21(suppl.): 81-98.

LETOURNEUR Y., 1996. - Réponses des peuplements et populations de poissons aux réserves marines: le cas de l'île de Mayotte, océan Indien occidental. *Ecosciences* 3 : 442-450.

LETOURNEUR Y., KULBICKI M., GALZIN R. & HARMELIN-VIVIEN M.L., 1997. - Comparaison des peuplements de poissons marins des récifs frangeants de trois îles océaniques de l'Indopacifique (La Réunion, Moorea et la Nouvelle-Calédonie). *Cybium,* 21(1): 129-145.

LETOURNEUR Y., KULBICKI M. & LABROSSE P., 1998. - Spatial structure of commercial reef fish communities along a terrestrial runoff gradient in the Northern lagoon of New Caledonia. *Environ. Biol. Fish*., 51: 141-159.

LETOURNEUR Y., CHABANET P., DURVILLE P., TAQUET M., TESSIER E., PARMENTIER M., QUERO J.C. & POTHIN K., 2004. - An updated checklist of the marine fish fauna of Reunion Island, South-Western Indian Ocean. *Cybium,* 28(3): 199-216.

LORICOURT A., 2005. - Étude des herbiers à phanérogames marines à Mayotte. Rapport stage Master 2 "Dynamique des écosystèmes aquatiques", 57 p. UFR Sciences & Techniques Côte Basque, Univ. de Pau et des Pays de l'Adour, France.

LUKOSCHEK V. & McCORMICK M.I., 2001. - Ontogeny of diet changes in a tropical benthic carnivorous fish, *Parupeneus barberinus* (Mullidae): relationship between foraging behaviour, habitat use, jaw size, and prey selection. *Mar. Biol*., 138: 1099-1113.

McARTHUR R.H. & WILSON E.O., 1967. - The Theory of Island Biogeography. 224 p. Princeton: Princeton Univ. Press.

McCANN K.S., 2000. - The diversity-stability debate. *Nature*, 405: 228-233.

MARTY N., 1993. - Distribution et dynamique des sédiments des lagons est et nord-est du lagon de Mayotte. (SW océan Indien). Mém. Maîtrise Océanol. Appl., Programme ERASMUS, 54 p. Univ. Perpignan-Paris VI-Barcelone.

NAGELKERKEN I., VAN DER VELDE G., GORISSEN N.W., MEIJER G.J., VAN'T HOF T. & DEN HARTOG C., 2000. - Importance of mangroves, seagrass beds and the shallow coral reef as a nursery for important coral reef fishes, using a visual census technique. *Estuarine, Coastal Shelf Sci*., 51(1): 31-34.

NELSON J.S., 2006. - Fishes of the World. 4th Edit., 601 p. Hoboken: Wiley.

OBURA D., SAMOILYS M.A., LUTJEHARMS J.R.E. & HERMES J., 2008. - Is there a Western Indian Ocean "coral triangle"? Marine Science for management/WIOMSA Project document. http://www.cordioea.org/ wio-core.

PINAULT M. & WICKEL J., 2014. - What appears to be a defensive behavior in the anchovy could also be a double-edged sword. *Coral Reefs*, 33: 343-343.

PINAULT M., CHABANET P., LOISEAU N., DURVILLE P., GALZIN R. & QUOD J.P., 2013a. - Influence des facteurs environnementaux sur la structure des peuplements ichtyologiques de l'île de La Réunion (Sud-Ouest de l'océan Indien). *Cybium*, 37(1-2): 95-109.

PINAULT M., LOISEAU N., CHABANET P., DURVILLE P., MAGALON H., QUOD J.P. & GALZIN R., 2013b. - Marine fish communities in shallow volcanic habitats. *J. Fish Biol*., 82: 1821-1847.

ROBERTS C.M., HAWKINS J.P., Mc ALLISTER D.E. & SCHUELER F.W., 2001. - Global distribution and conservation of coral reef fish biodiversity. *In*: Coral Reef Fish Status Report (Roberts C.M., Hawkins J.P. & McAllister D.E., eds), pp. 182-194. Washington, DC: IUCN Species Survival Commission.

ROBERTSON D.R & SMITH-VANIZ W.F., 2008. - Rotenone: An essential but demonized tool for assessing marine fish diversity. *Bioscience,* 58(2) : 165-170.

ROLLAND R., BOULLET V. & QUOD J.P., 2005. - Mayotte : Biodiversité et Évaluation patrimoniale, Volet marin. 304 p. Contribution à la mise en œuvre de l'inventaire ZNIEFF. DAF Mayotte et CBN Mascarin (coord.).

SALE P.F. & DOUGLAS W.A., 1984. - Temporal variability in the community structure of fish on coral patch reefs and relations of community structure to reef structure. *Ecology*, 65: 409-422.

SANDIN S.A. & SALA E., 2012. - Using successional theory to measure marine ecosystem health. *Evol. Ecol*., 26(2): 435-448.

THOMASSIN B.A., ARNOUX A., COUDRAY, J., FROGET C., GOUT B., KOUYOUMONTZAKIS G., MASSE J.P., REYRE Y., REYS J.P. & VACELET E., 1989. - La sédimentation actuelle dans le lagon de Mayotte (île volcanique à récif- barrière, SW océan indien) et son évolution récente en liaison avec les apports terrigènes. *Bull. Soc. Geol. Fr.*, 5: 1235-1251.

TSE P., NIP T.H.M. & WONG C.K., 2008. - Nursery function of mangrove: a comparison with mudflat in terms of fish species composition and fish diet. *Estuarine, Coastal Shelf Sci*., 80: 235-242.

WICKEL J., 2004. - Inventaire des poissons, scléractiniaires et mammifères marins identifiés à Mayotte (Océan Indien). Rapport DAF/SPEM. 21 p.

WICKEL J. & JAMON A. (coll. Aquarium de la Réunion), 2010. - Inventaire taxonomique actualisé des poissons marins de l'île de Mayotte et des bancs récifaux de Geyser-Zélée, Canal de Mozambique. Liste révisée des espèces et élaboration d'une base de données fonctionnelle. 35 p. + annexes. Rapport LAGONIA/APNEE pour le compte de la DAF Mayotte.

WICKEL J. & THOMASSIN B.A., 2005. - Les récifs coralliens frangeants de l'île de Mayotte : bilan de l'état de santé en 2004 et évolution depuis 1989. 69 p. Rapport "Espace" pour DAF Mayotte.

WILSON S.K., FISHER R., PRATCHETT M.S., GRAHAM N.A.J., DULVY N.K., TURNER R.A., CAKACAKA A. & POLUNIN N.V.C., 2010. - Habitat degradation and fishing effects on the size structure of coral reef fish communities. *Ecol. Appl*., 20(2): 442-451.

Annexe : Liste des poissons marins de l'île de Mayotte. Codes des méthodes utilisées pour l'observation des espèces : UVC = recensement visuel sous-marin, P = pêche, Pexp = pêche expérimentale, Sub = observation visuelle en submersible. Codes des catégories trophiques : C = carnivore, H = herbivore, O = omnivore, P = piscivore, Pk = planctonophage. *[Inventory of the marine fishes of Mayotte Island. Methodologies used for species observation: UVC = Underwater Visual Census, P = Fishing, Pexp = Experimental fishing, Sub = Visual census by submarine dive. Feeding habits: C = Carnivore, H = Herbivore, O = Omnivore, P = Piscivore, Pk = Planktivore.]*

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Alopiidae		
Alopias vulpinus (Bonnaterre, 1788)	P	P
Lamnidae		
Carcharodon carcharias (Linnaeus, 1758)	C	P
Isurus oxyrinchus Rafinesque, 1810	P	P
Pseudocarcharidae		
Pseudocarcharias kamoharai (Matsubara, 1936)	P	P
Carcharhinidae		
Carcharhinus albimarginatus (Rüppell, 1837)	P	UVC, P
Carcharhinus amblyrhynchos (Bleeker, 1856)	P	UVC, P
Carcharhinus falciformis (Müller & Henle, 1839)	P	P
Carcharhinus leucas (Müller & Henle, 1839)	P	P
Carcharhinus longimanus (Poey, 1861)	P	P
Carcharhinus melanopterus (Quoy & Gaimard, 1824)	P	P
Carcharhinus plumbeus (Nardo, 1827)	P	P, Pexp
Carcharhinus cf. *sorrah* (Müller & Henle, 1839)	C	P
Galeocerdo cuvier (Péron & Lesueur, 1822)	P	UVC, P
Negaprion acutidens (Rüppell, 1837)	P	UVC
Prionace glauca (Linnaeus, 1758)	P	P
Triaenodon obesus (Rüppell, 1837)	C	UVC
Sphyrnidae		
Sphyrna lewini (Griffith & Smith, 1834)	P	P
Sphyrna mokarran (Rüppell, 1837)	P	P
Hexanchidae		
Hexanchus griseus (Bonnaterre, 1788)	P	P, Pexp
Rhincodontidae		
Rhincodon typus Smith, 1828	Pk	P
Ginglymostomatidae		
Nebrius ferrugineus (Lesson, 1831)	C	UVC, P
Stegostomatidae		
Stegostoma fasciatum (Hermann, 1783)	C	UVC
Centrophoridae		
Centrophorus moluccensis Bleeker, 1860	C	P
Squalidae		
Squalus megalops (Macleay, 1881)	P	P, Pexp
Torpedinidae		
Torpedo fuscomaculata Peters, 1855	P	UVC
Torpedo sinuspersici Olfers, 1831	P	UVC, Pexp
Rhinobatidae		
Rhina ancylostoma Bloch & Schneider, 1801	C	UVC
Rhynchobatus djiddensis (Forsskål, 1775)	C	UVC
Dasyatidae		
Dasyatis kuhlii (Müller & Henle, 1841)	C	UVC
Himantura fai Jordan & Seale, 1906	C	UVC
Himantura granulata (Macleay, 1883)	C	UVC
Himantura uarnak (Gmelin, 1789)	C	UVC
Pastinachus sephen (Forsskål, 1775)	C	UVC
Pteroplatytrygon violacea (Bonaparte, 1832)	P	P
Taeniura lymna (Forsskål, 1775)	P	UVC
Taeniurops meyeni Müller & Henle, 1841	C	UVC, P
Urogymnus asperrimus (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Myliobatidae		
Aetobatus narinari (Euphrasen, 1790)	C	UVC
Meadia abyssalis (Kamohara, 1938)	P	Pexp
Mobula japanica (Müller & Henle, 1841)	Pk	UVC
Albulidae		
Albula glossodonta (Forsskål, 1775)	C	Pexp
Anguillidae		
Anguilla bicolor bicolor McClelland, 1844	P	Pexp
Anguilla marmorata Quoy & Gaimard, 1824	P	Pexp
Anguilla mossambica (Peters, 1852)	P	Pexp
Moringuidae		
Moringua microchir Bleeker, 1853	C	Pexp
Muraenidae		
Echidna nebulosa (Ahl, 1789)	C	UVC, Pexp
Echidna sp1	C	P
Gymnomuraena zebra (Shaw, 1797)	C	UVC
Gymnothorax breedeni McCosker & Randall, 1977	P	UVC
Gymnothorax favagineus Bloch & Schneider, 1801	P	UVC
Gymnothorax flavimarginatus (Rüppell, 1830)	P	UVC
Gymnothorax griseus (Lacepède, 1803)	P	UVC
Gymnothorax javanicus (Bleeker, 1859)	P	UVC
Gymnothorax meleagris (Shaw, 1795)	P	UVC
Gymnothorax pictus (Ahl, 1789)	P	UVC
Pseudechidna brummeri Bleeker, 1859	P	UVC
Rhinomuraena quaesita Garman, 1888	P	UVC
Strophidon sathete (Hamilton, 1822)	C	Pexp
Uropterygius sp.	P	Pexp
Ophichthidae		
Myrichthys colubrinus (Boddaert, 1781)	P	UVC
Myrichthys maculosus (Cuvier, 1816)	P	UVC
Ophichthus bonaparti (Kaup, 1856)	P	P
Colocongridae		
Coloconger scholesi Chan, 1967	P	UVC
Congridae		
Conger cinereus Rüppell, 1830	P	Pexp
Heteroconger hassi (Klausewitz & Eibl-Eibesfeld, 1959)	Pk	UVC
Muraenesocidae		
Muraenesox bagio (Hamilton, 1822)	P	Pexp
Engraulidae		
Encrasicholina heteroloba (Rüppell, 1837)	Pk	P
Stolephorus indicus (van Hasselt, 1823)	Pk	P, Pexp
Thryssa baelama (Forsskål, 1775)	Pk	P, Pexp
Chirocentridae		
Chirocentrus dorab (Forsskål, 1775)	P	P, Pexp
Chirocentrus nudus Swainson, 1839	P	P
Clupeidae		
Etrumeus teres (Mitchill, 1814)	Pk	Pexp
Herklotsichthys quadrimaculatus (Rüppell, 1837)	Pk	UVC, Pexp
Sardinella albella (Valenciennes, 1847)	Pk	P
Sardinella gibbosa (Bleeker, 1849)	Pk	P, Pexp
Sardinella melanura (Cuvier, 1829)	Pk	P, Pexp
Spratelloides delicatulus (Bennett, 1832)	Pk	UVC, P, Pexp
Pristigasteridae		
Pellona ditchela Valenciennes, 1847	Pk	P
Chanidae		
Chanos chanos (Forsskål, 1775)	O	UVC, P
Plotosidae		
Plotosus lineatus (Thunberg, 1787)	C	UVC, Pexp

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Synodontidae		
Saurida gracilis (Quoy & Gaimard, 1824)	P	UVC, Pexp
Synodus variegatus (Lacepède, 1803)	P	UVC
Alepisauridae		
Alepisaurus ferox Lowe, 1833	P	P
Lampridae		
Lampris guttatus (Brünnich, 1788)	C	P
Trachipteridae		
Trachipterus jacksonensis (Ramsay, 1881)	P	Sub
Polymixiidae		
Polymixia sp1	C	Pexp
Antennariidae		
Antennarius cf. *commerson* (Lacepède, 1798)	P	UVC
Oneirodidae		
Genus sp1	P	P
Mugilidae		
Agonostomus telfairii Bennett, 1832	O	Pexp
Liza tricuspidens (Smith, 1935)	O	Pexp
Ellochelon vaigiensis (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
Moolgarda buchanani Bleeker, 1854	O	Pexp
Moolgarda cunnesius (Valenciennes, 1836)	O	Pexp
Moolgarda seheli (Forsskål, 1775)	O	Pexp
Mugil cephalus Linnaeus, 1758	O	UVC, P
Atherinidae		
Atherina breviceps Valenciennes, 1835	Pk	Pexp
Atherinomorus lacunosus (Forster, 1801)	Pk	UVC, Pexp
Exocoetidae		
Cheilopogon nigricans (Bennett, 1840)	Pk	P
Cypselurus oligolepis (Bleeker, 1865)	Pk	P
Exocoetus monocirrhus Richardson, 1846	Pk	P
Parexocoetus brachypterus (Richardson, 1846)	Pk	P
Prognichthys brevipinnis (Valenciennes, 1847)	Pk	P
Hemiramphidae		
Hemiramphus far (Forsskål, 1775)	Pk	UVC, P, Pexp
Zenarchopterus dispar (Valenciennes, 1847)	Pk	Pexp
Belonidae		
Ablennes hians (Valenciennes, 1846)	P	Pexp
Strongylura leiura (Bleeker, 1850)	P	UVC
Tylosurus crocodilus (Péron & Lesueur, 1821)	P	UVC, P, Pexp
Holocentridae		
Myripristis adusta Bleeker, 1853	C	UVC, P, Pexp
Myripristis berndti Jordan & Evermann, 1903	Pk	UVC, P
Myripristis botche Cuvier, 1829	Pk	UVC
Myripristis chryseres Jordan & Evermann, 1903	Pk	UVC
Myripristis hexagona (Lacepède, 1802)	Pk	UVC
Myripristis kuntee Valenciennes, 1831	Pk	UVC
Myripristis murdjan (Forsskål, 1775)	Pk	UVC, P, Pexp
Myripristis pralinia Cuvier, 1829	Pk	UVC
Myripristis violacea Bleeker, 1851	Pk	UVC
Myripristis vittata Valenciennes, 1831	Pk	UVC
Neoniphon aurolineatus (Liénard, 1839)	C	UVC
Neoniphon opercularis (Valenciennes, 1831)	C	UVC
Neoniphon sammara (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Plectrypops lima (Valenciennes, 1831)	C	UVC
Sargocentron caudimaculatum (Rüppell, 1838)	C	UVC, P
Sargocentron diadema (Lacepède, 1802)	C	UVC, Pexp
Sargocentron ittodai (Jordan & Fowler, 1902)	C	UVC
Sargocentron praslin (Lacepède, 1802)	C	P
Sargocentron rubrum (Forsskål, 1775)	C	P

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Sargocentron spiniferum (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Sargocentron violaceum (Bleeker, 1853)	C	UVC
Pegasidae		
Eurypegasus draconis (Linnaeus, 1766)	C	UVC
Aulostomidae		
Aulostomus chinensis (Linnaeus, 1766)	P	UVC
Syngnathidae		
Choeroichthys sculptus (Günther, 1870)	Pk	UVC
Corythoichthys flavofasciatus (Rüppell, 1838)	Pk	UVC
Corythoichthys schultzi Herald, 1953	Pk	UVC
Hippocampus jayakari Boulenger, 1900	Pk	UVC
Microphis argulus Peters, 1855	Pk	Pexp
Syngnathoides biaculeatus (Bloch, 1785)	Pk	UVC
Fistulariidae		
Fistularia commersonii Ruppell, 1838	P	UVC, P
Fistularia petimba Lacepède, 1803	P	UVC, P
Solenostomidae		
Solenostomus cyanopterus Bleeker, 1854	Pk	UVC
Solenostomus paradoxus (Pallas, 1770)	Pk	UVC
Dactylopteridae		
Dactyloptena orientalis (Cuvier, 1829)	C	UVC
Centriscidae		
Aeoliscus strigatus (Günther, 1861)	C	UVC
Scorpaenidae		
Caracanthus madagascariensis (Guichenot, 1869)	C	UVC
Caracanthus unipinna (Gray, 1831)	C	UVC
Dendrochirus biocellatus (Fowler, 1938)	C	UVC
Dendrochirus brachypterus (Cuvier, 1829)	C	UVC
Dendrochirus zebra (Cuvier, 1829)	C	UVC
Neomerinthe sp1	C	Pexp
Parascorpaena mossambica (Peters, 1855)	C	UVC
Pterois antennata (Bloch, 1787)	P	UVC
Pterois miles (Bennett, 1828)	P	UVC, P
Pterois radiata Cuvier, 1829	P	UVC
Scorpaena sp.	P	Sub
Scorpaenopsis barbata (Rüppell, 1838)	P	UVC
Scorpaenopsis gibbosa (Bloch & Schneider, 1801)	P	UVC
Scorpaenopsis oxycephala (Bleeker, 1849)	P	UVC
Sebastapistes cyanostigma Bleeker, 1856	P	UVC
Sebastapistes strongia (Cuvier, 1829)	P	UVC
Taenianotus triacanthus Lacepède, 1802	C	UVC
Synanceidae		
Synanceia verrucosa Bloch & Schneider, 1801	P	UVC
Platycephalidae		
Platycephalus indicus (Linnaeus, 1758)	C	P, Pexp
Thysanophrys chiltonae Schultz, 1966	C	UVC
Ambassidae		
Ambassis ambassis Lacepède, 1802	Pk	Pexp
Ambassis natalensis Gilchrist & Thompson, 1908	Pk	Pexp
Serranidae		
Aethaloperca rogaa (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Anyperodon leucogrammicus (Valenciennes, 1828)	P	UVC
Belonoperca chabanaudi Fowler & Bean, 1930	P	UVC
Cephalopholis argus Schneider, 1801	P	UVC, P
Cephalopholis aurantia (Valenciennes, 1828)	P	P
Cephalopholis boenak (Bloch, 1790)	P	UVC
Cephalopholis leopardus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Cephalopholis miniata (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Cephalopholis polleni (Bleeker, 1868)	P	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Cephalopholis sexmaculata (Rüppell, 1830)	P	UVC, P
Cephalopholis sonnerati (Valenciennes, 1828)	P	P
Cephalopholis spiloparaea (Valenciennes, 1828)	P	UVC, P
Dermatolepis striolata (Playfair, 1867)	P	UVC
Epinephelus areolatus (Forsskål, 1775)	C	UVC, Pexp
Epinephelus caeruleopunctatus (Bloch, 1790)	C	UVC
Epinephelus chlorostigma (Valenciennes, 1828)	P	UVC
Epinephelus coioides (Hamilton, 1822)	P	UVC
Epinephelus flavocaeruleus (Lacepède, 1802)	C	UVC, P
Epinephelus fuscoguttatus (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Epinephelus hexagonatus (Forster, 1801)	P	UVC
Epinephelus lanceolatus (Bloch, 1790)	P	UVC, P
Epinephelus longispinis (Kner, 1864)	C	UVC, P
Epinephelus macrospilos (Bleeker, 1855)	C	UVC, P
Epinephelus magniscuttis Postel, Fourmanoir & Guézé, 1963	C	P, Pexp
Epinephelus malabaricus (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, Pexp
Epinephelus melanostigma Schultz, 1953	C	UVC
Epinephelus merra Bloch, 1793	C	UVC, P
Epinephelus miliaris (Valenciennes, 1830)	C	P
Epinephelus morrhua (Valenciennes, 1833)	P	P
Epinephelus multinotatus (Peters, 1876)	P	P
Epinephelus oceanicus (Lacepède, 1802)	C	UVC, P
Epinephelus ongus (Bloch, 1790)	C	UVC
Epinephelus polyphekadion (Bleeker, 1849)	C	UVC
Epinephelus retouti Bleeker, 1868	C	P
Epinephelus rivulatus (Valenciennes, 1830)	P	UVC, P
Epinephelus spilotoceps Schultz, 1953	C	UVC, P
Epinephelus tauvina (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Epinephelus tukula Morgans, 1959	P	UVC
Gracila albomarginata (Fowler & Bean, 1930)	P	UVC
Grammistes sexlineatus (Thunberg, 1792)	C	UVC
Luzonichthys sp1	Pk	UVC
Meganthias natalensis (Fowler, 1925)	P	P
Nemanthias carberryi Smith, 1954	Pk	UVC
Plectropomus areolatus (Rüppell, 1830)	P	UVC
Plectropomus laevis (Lacepède, 1801)	P	UVC, P
Plectropomus pessuliferus pessuliferus Fowler, 1904	P	UVC, P
Cephalopholis nigripinnis (Forster, 1801)	P	UVC, P
Plectropomus punctatus (Quoy & Gaimard, 1824)	P	UVC, P
Pseudanthias bimaculatus (Smith, 1955)	Pk	UVC
Pseudanthias cooperi (Regan, 1902)	Pk	UVC
Pseudanthias evansi (Smith, 1954)	Pk	UVC
Pseudanthias squamipinnis (Peters, 1855)	O	UVC
Variola albimarginata Baissac, 1953	P	UVC, P
Variola louti (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Pseudochromidae		
Pseudochromis sp1	C	UVC
Pseudochromis sp2	C	UVC
Plesiopidae		
Calloplesiops altivelis (Steindachner, 1903)	C	UVC
Terapontidae		
Terapon jarbua (Forsskål, 1775)	C	Pexp
Terapon theraps Cuvier, 1829	C	Pexp
Kuhliidae		
Kuhlia caudavittata (Lacepède, 1802)	Pk	Pexp
Kuhlia mugil (Forster, 1801)	Pk	UVC, P, Pexp
Kuhlia rupestris (Lacepède, 1802)	Pk	P, Pexp
Priacanthidae		
Cookeolus japonicus (Cuvier, 1829)	C	Sub

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Priacanthus hamrur (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
Pristigenys niphonia (Cuvier, 1829)	C	Sub
Rachycentridae		
Rachycentron canadum (Linnaeus, 1766)	C	P
Apogonidae		
Apogon cyanosoma (Bleeker, 1853)	Pk	UVC
Apogon cf. *exostigma* (Jordan & Starks, 1906)	Pk	UVC
Apogon fasciatus (White, 1790)	Pk	UVC
Apogon ostorhinchus Macleay, 1881	Pk	UVC
Apogon nigrofasciatus Lachner, 1953	Pk	UVC
Apogon amboinensis Bleeker, 1853	C	Pexp
Apogon sp1	Pk	Sub
Apogon thermalis (Cuvier, 1829)	Pk	Pexp
Argyrops filamentosus (Valenciennes, 1830)	C	P
Cheilodipterus artus Smith, 1961	P	UVC
Cheilodipterus macrodon (Lacepède, 1802)	P	UVC
Cheilodipterus quinquelineatus Cuvier, 1828	C	UVC
Foa brachygramma (Jenkins, 1903)	C	UVC
Ostorhinchus angustatus (Smith & Radcliffe, 1911)	Pk	UVC
Ostorhinchus apogonoides (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
Ostorhinchus aureus (Lacepède, 1802)	Pk	UVC
Ostorhinchus taeniophorus (Regan, 1908)	Pk	UVC
Pristiapogon fraenatus (Valenciennes, 1832)	Pk	UVC
Pristiapogon kallopterus (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
Sphaeramia orbicularis (Cuvier, 1828)	Pk	UVC
Sillaginidae		
Sillago sihama (Forsskål, 1775)	C	Pexp
Malacanthidae		
Branchiostegus doliatus (Cuvier, 1830)	C	P
Hoplolatilus fronticinctus Günther, 1887	Pk	Sub
Malacanthus latovittatus (Lacepède, 1801)	C	UVC
Manta birostris (Walbaum, 1792)	Pk	UVC
Coryphaenidae		
Coryphaena hippurus Linnaeus, 1758	P	P, Pexp
Echeneidae		
Echeneis naucrates Linnaeus, 1758	O	UVC, P, Pexp
Carangidae		
Alectis ciliaris (Bloch, 1787)	P	P, Pexp
Alectis indica (Rüppell, 1830)	P	P
Alepes djedaba (Forsskål, 1775)	Pk	P
Atule mate (Cuvier, 1833)	Pk	P
Carangoides armatus (Rüppell, 1830)	P	P, Pexp
Carangoides chrysophrys (Cuvier, 1833)	P	P
Carangoides dinema Bleeker, 1851	P	UVC
Carangoides ferdau (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Carangoides fulvoguttatus (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Carangoides gymnostethus (Cuvier, 1833)	C	P
Caranx heberi (Bennett, 1830)	P	P, Pexp
Caranx ignobilis (Forsskål, 1775)	P	UVC, P, Pexp
Caranx lugubris Poey, 1860	P	UVC, P
Caranx melampygus Cuvier, 1833	P	UVC, P, Pexp
Caranx papuensis Alleyne & Macleay, 1877	P	UVC, P, Pexp
Caranx sexfasciatus Quoy & Gaimard, 1825	P	UVC, P, Pexp, Sub
Caranx tille Cuvier, 1833	P	UVC, Pexp
Decapterus macarellus (Cuvier, 1833)	Pk	UVC
Decapterus russelli (Rüppell, 1830)	Pk	P
Elagatis bipinnulata (Quoy & Gaimard, 1825)	P	UVC, P
Gnathanodon speciosus (Forsskål, 1775)	P	UVC, P, Pexp
Lichia amia (Linnaeus, 1758)	P	P

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Naucrates ductor (Linnaeus, 1758)	P	UVC
Scomberoides commersonnianus Lacepède, 1801	P	UVC, P
Scomberoides lysan (Forsskål, 1775)	P	UVC, P, Pexp
Scomberoides tol (Cuvier, 1832)	P	UVC, P, Pexp
Selar crumenophtalmus (Bloch, 1793)	Pk	UVC, P, Pexp
Selaroides leptolepis (Cuvier, 1833)	Pk	UVC
Seriola dumerili (Risso, 1810)	P	UVC
Seriola rivoliana Valenciennes, 1833	P	P
Seriolina nigrofasciata (Rüppell, 1829)	P	UVC, P
Trachinotus baillonii (Lacepède, 1801)	P	UVC, P, Pexp
Trachinotus blochii (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
Leiognathidae		
Gazza minuta (Bloch, 1795)	P	Pexp
Leiognathus dussumieri (Valenciennes, 1835)	C	Pexp
Leiognathus equulus (Forsskål, 1775)	Pk	Pexp
Secutor insidiator (Bloch, 1787)	Pk	Pexp
Bramidae		
Brama sp.	P	P
Eumegistus illustris Jordan & Jordan, 1922	P	P
Lutjanidae		
Aphareus furca (Lacepède, 1801)	P	UVC, P
Aphareus rutilans Cuvier, 1830	P	P
Aprion virescens Valenciennes, 1830	P	UVC, P
Archamia fucata (Cantor, 1849)	Pk	UVC
Etelis carbunculus Cuvier, 1828	P	P, Pexp
Etelis coruscans Valenciennes, 1862	P	P
Lutjanus argentimaculatus (Forsskål, 1775)	P	P, Pexp
Lutjanus bohar (Forsskål, 1775)	P	UVC, P
Lutjanus fulviflamma (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
Lutjanus fulvus (Forster, 1801)	C	UVC, P, Pexp
Lutjanus gibbus (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Lutjanus kasmira (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Lutjanus lutjanus Bloch, 1790	C	UVC, P
Lutjanus malabaricus Bloch & Schneider, 1801	P	UVC
Lutjanus monostigma (Cuvier, 1828)	C	UVC, P, Pexp
Lutjanus notatus (Cuvier, 1828)	C	UVC
Lutjanus rivulatus (Cuvier, 1828)	P	UVC, P, Pexp
Lutjanus russellii (Bleeker, 1849)	C	P
Lutjanus sebae (Cuvier, 1816)	C	P
Macolor niger (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Paracaesio xanthura (Bleeker, 1869)	C	Sub
Pristipomoides argyrogrammicus (Valenciennes, 1832)	C	Pexp
Pristipomoides filamentosus (Valenciennes, 1830)	C	P
Pristipomoides zonatus (Valenciennes, 1830)	C	P
Caesionidae		
Caesio caerulaurea Lacepède, 1801	Pk	UVC, P, Pexp
Caesio lunaris Cuvier, 1830	Pk	UVC, P
Caesio striata Rüppell, 1830	Pk	UVC
Caesio teres Seale, 1906	Pk	UVC
Caesio varilineata Carpenter, 1987	Pk	UVC
Caesio xanthonota Bleeker, 1853	Pk	UVC, P
Pterocaesio capricornis Smith & Smith, 1963	Pk	UVC
Pterocaesio chrysozona (Cuvier, 1830)	Pk	UVC, P
Pterocaesio lativittata Carpenter, 1987	Pk	UVC
Pterocaesio marri Schultz, 1953	Pk	UVC
Pterocaesio pisang (Bleeker, 1853)	Pk	UVC, P
Pterocaesio tile (Cuvier, 1830)	Pk	UVC, P
Pterocaesio trilineata Carpenter, 1987	Pk	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Gerreidae		
Gerres filamentosus Cuvier, 1829	C	Pexp
Gerres longirostris (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
Gerres oeyena (Forsskål, 1775)	C	P, Pexp
Lobotidae		
Lobotes surinamensis (Bloch, 1790)	C	Pexp
Haemulidae		
Diagramma labiosum Macleay, 1883	C	UVC
Diagramma picta (Thunberg, 1792)	C	UVC, P
Plectorhinchus albovittatus (Rüppell, 1838)	C	UVC
Plectorhinchus flavomaculatus (Cuvier, 1830)	C	P, Pexp
Plectorhinchus gaterinus (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Plectorhinchus gibbosus (Lacepède, 1802)	C	UVC, P, Pexp
Plectorhinchus obscurus (Günther, 1872)	C	UVC
Plectorhinchus picus (Cuvier, 1828)	C	UVC
Plectorhinchus plagiodesmus Fowler, 1935	C	UVC, P
Plectorhinchus playfairi (Pellegrin, 1914)	C	P
Plectorhinchus schotaf (Forsskål, 1775)	C	P
Plectorhinchus sordidus (Klunzinger, 1870)	C	UVC
Plectorhinchus vittatus (Linnaeus, 1758)	C	UVC, P
Pomadasys commersonnii (Lacepède, 1801)	C	P
Pomadasys maculatus (Bloch, 1793)	C	P
Pomadasys multimaculatum (Playfair, 1867)	C	P, Pexp
Sparidae		
Ariomma brevimanum (Kluzinger, 1884)	C	P
Chrysoblephus anglicus (Gilchrist & Thompson, 1908)	C	P
Rhabdosargus sarba (Forsskål, 1775)	C	UVC
Lethrinidae		
Gnathodentex aureolineatus (Lacepède, 1802)	C	UVC, P
Gymnocranius grandoculis (Valenciennes, 1830)	C	UVC
Lethrinus conchyliatus (Smith, 1959)	C	UVC, P
Lethrinus erythracanthus Valenciennes, 1830	C	UVC, P
Lethrinus harak (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
Lethrinus lentjan (Lacepède, 1802)	C	P
Lethrinus mahsena (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Lethrinus microdon Valenciennes, 1830	P	UVC, P
Lethrinus nebulosus (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Lethrinus obsoletus (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Lethrinus olivaceus Valenciennes, 1830	C	UVC
Lethrinus rubrioperculatus Sato, 1978	C	UVC, P
Lethrinus variegatus Valenciennes, 1830	C	UVC, P
Lethrinus xanthochilus Klunzinger, 1870	C	UVC, P
Monotaxis grandoculis (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Nemipteridae		
Scolopsis bimaculatus Rüppell, 1828	C	UVC
Scolopsis ghanam (Forsskål, 1775)	C	UVC
Scolopsis vosmeri (Bloch, 1792)	C	UVC
Sciaenidae		
Sciaenops ocellatus Linnaeus, 1766	C	UVC
Polynemidae		
Polydactylus sp1	C	P, Pexp
Mullidae		
Mulloidichthys auriflamma (Forsskål, 1775)	C	UVC, P, Pexp
Mulloidichthys flavolineatus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
Parupeneus barberinus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Parupeneus ciliatus (Lacepède, 1802)	C	UVC
Parupeneus cyclostomus (Lacepède, 1801)	P	UVC, P
Parupeneus forsskali Fourmanoir & Guézé, 1976	C	UVC
Parupeneus heptacanthus (Lacepède, 1802)	C	Pexp

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Parupeneus indicus (Shaw, 1803)	C	UVC
Parupeneus macronemus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P, Pexp
Parupeneus pleurostigma (Bennett, 1831)	C	UVC, P
Parupeneus rubescens (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Parupeneus trifasciatus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Upeneus sulphureus Cuvier, 1829	C	Pexp
Upeneus tragula Richardson, 1846	C	UVC
Upeneus vittatus (Forsskål, 1775)	C	P, Pexp
Pempheridae		
Parapriacanthus ransonneti Steindachner, 1870	Pk	UVC
Pempheris adusta Bleeker, 1877	Pk	UVC
Pempheris mangula Cuvier, 1829	Pk	UVC
Pempheris nesogallica Heemstra & Heemstra 2004	Pk	UVC
Pempheris schwenkii Bleeker, 1855	Pk	UVC
Kyphosidae		
Kyphosus cinerascens (Forsskål, 1775)	H	UVC, P
Kyphosus vaigiensis (Quoy & Gaimard, 1825)	H	UVC
Drepanidae		
Drepane longimana (Bloch & Schneider, 1801)	C	Pexp
Monodactylidae		
Monodactylus argenteus (Linnaeus, 1758)	O	UVC, Pexp
Chaetodontidae		
Chaetodon auriga (Forsskål, 1775)	C	UVC
Chaetodon bennetti Cuvier, 1831	C	UVC
Chaetodon falcula Bloch, 1795	C	UVC
Chaetodon guttatissimus Bennett, 1833	C	UVC
Chaetodon interruptus Ahl, 1923	C	UVC
Chaetodon kleinii Bloch, 1790	O	UVC
Chaetodon lineolatus Cuvier, 1831	C	UVC
Chaetodon lunula (Lacepède, 1802)	C	UVC
Chaetodon madagaskariensis Ahl, 1923	C	UVC
Chaetodon melannotus Bloch & Schneider, 1801	C	UVC
Chaetodon meyeri Bloch & Schneider, 1801	C	UVC
Chaetodon mitratus Günther, 1860	C	UVC
Chaetodon trifascialis Quoy & Gaimard, 1825	C	UVC
Chaetodon trifasciatus Park, 1797	C	UVC
Chaetodon vagabundus Linnaeus, 1758	O	UVC
Chaetodon xanthocephalus Bennett, 1833	C	UVC
Chaetodon zanzibarensis Playfair, 1867	C	UVC
Forcipiger flavissimus Jordan & McGregor, 1898	O	UVC
Forcipiger longirostris (Broussonet, 1782)	O	UVC
Hemitaurichthys zoster (Bennett, 1831)	O	UVC
Heniochus acuminatus (Linnaeus, 1758)	O	UVC
Heniochus diphreustes Jordan, 1903	O	Sub
Heniochus monoceros Cuvier, 1831	C	UVC
Prognathodes guezei (Maugé & Bauchot, 1976)	C	Sub
Pomacanthidae		
Apolemichthys trimaculatus (Cuvier, 1831)	C	UVC
Centropyge acanthops (Norman, 1922)	O	UVC
Centropyge bispinosa (Günther, 1860)	H	UVC
Centropyge multispinis (Playfair, 1867)	H	UVC
Genicanthus caudovittatus (Günther, 1860)	O	UVC
Pomacanthus chrysurus (Cuvier, 1831)	O	UVC
Pomacanthus imperator (Bloch, 1787)	O	UVC
Pomacanthus semicirculatus (Cuvier, 1831)	C	UVC
Pygoplites diacanthus (Boddaert, 1772)	O	UVC
Cirrhitidae		
Cirrhitichthys oxycephalus (Bleeker, 1855)	C	UVC
Cirrhitus pinnulatus (Forster, 1801)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Oxycirrhites typus Bleeker, 1857	Pk	UVC
Paracirrhites arcatus (Cuvier, 1829)	C	UVC
Paracirrhites forsteri (Schneider, 1801)	C	UVC
Pomacentridae		
Abudefduf notatus (Day, 1870)	O	UVC
Abudefduf septemfasciatus (Cuvier, 1830)	O	UVC, Pexp
Abudefduf sexfasciatus (Lacepède, 1801)	O	UVC
Abudefduf sordidus (Forsskål, 1775)	O	Pexp
Abudefduf sparoides (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
Abudefduf vaigiensis (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
Amblyglyphidodon leucogaster Bleeker, 1847	O	UVC
Amphiprion akallopisos Bleeker, 1853	O	UVC
Amphiprion allardi Klausewitz, 1970	O	UVC
Amphiprion clarkii Bennett, 1830	O	UVC
Amphiprion latifasciatus Allen, 1972	O	UVC
Chromis agilis Smith, 1960	O	UVC
Chromis atripectoralis Welander & Schultz, 1951	Pk	UVC
Chromis chrysura (Bliss, 1883)	Pk	UVC
Chromis dimidiata (Klunzinger, 1871)	O	UVC
Chromis lepidolepis Bleeker, 1877	Pk	UVC
Chromis nigroanalis Randall, 1988	Pk	UVC
Chromis nigrura Smith, 1960	Pk	UVC
Chromis opercularis (Günther, 1867)	O	UVC
Chromis sp1	O	Sub
Chromis ternatensis (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
Chromis viridis (Cuvier, 1830)	H	UVC
Chromis weberi Fowler & Bean, 1928	O	UVC
Chrysiptera annulata (Peters, 1855)	O	UVC
Chrysiptera biocellata (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
Chrysiptera brownriggii (Bennett, 1828)	H	UVC
Chrysiptera glauca (Cuvier, 1830)	H	UVC
Chrysiptera unimaculata (Cuvier, 1830)	O	UVC
Dascyllus aruanus (Linnaeus, 1758)	O	UVC
Dascyllus carneus Fischer, 1885	O	UVC
Dascyllus trimaculatus (Rüppell, 1829)	O	UVC
Lepidozygus tapeinosoma Bleeker, 1856	Pk	UVC
Neoglyphidodon melas (Cuvier, 1830)	C	UVC
Neopomacentrus azysron Bleeker, 1877	Pk	UVC
Neopomacentrus cyanomos (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
Neopomacentrus fuliginosus Smith, 1960	Pk	UVC
Plectroglyphidodon dickii (Liénard, 1839)	O	UVC
Plectroglyphidodon imparipennis (Vaillant & Sauvage, 1875)	H	UVC
Plectroglyphidodon johnstonianus Fowler & Ball, 1924	O	UVC
Plectroglyphidodon lacrymatus (Quoy & Gaimard, 1825)	O	UVC
Plectroglyphidodon leucozonus (Bleeker, 1859)	O	UVC
Plectroglyphidodon phoenixensis (Schultz, 1943)	O	UVC
Pomacentrus agassizii Bliss, 1883	O	UVC, Pexp
Pomacentrus baenschi Allen, 1991	O	UVC
Pomacentrus caeruleus Quoy & Gaimard, 1825	O	UVC
Pomacentrus pavo (Bloch, 1787)	O	UVC
Pomacentrus philippinus Evermann & Seale, 1907	O	UVC
Pomacentrus pikei Bliss, 1883	O	UVC
Pomacentrus sulfureus Klunzinger, 1871	O	UVC
Pomacentrus trichourus Günther, 1877	O	UVC
Pomacentrus trilineatus Cuvier, 1830	O	UVC
Pristotis obtusirostris Günther, 1862	O	UVC
Stegastes nigricans (Lacepède, 1802)	O	UVC
Stegastes pelicieri Allen & Emery, 1985	O	UVC
Stegastes punctatus (Quoy & Gaimard 1825)	O	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Labridae		
Anampses caeruleopunctatus Rüppell, 1829	C	UVC
Anampses lineatus Randall, 1972	C	UVC
Anampses meleagrides Valenciennes, 1840	C	UVC
Anampses twistii Bleeker, 1856	C	UVC
Bodianus anthioides (Bennett, 1832)	C	UVC
Bodianus axillaris (Bennett, 1832)	C	UVC
Bodianus bilunulatus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Bodianus diana (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Cheilinus chlorourus (Bloch, 1791)	C	UVC, P
Cheilinus fasciatus (Bloch, 1791)	C	UVC, P
Cheilinus oxycephalus Bleeker, 1853	C	UVC
Cheilinus trilobatus Lacepède, 1801	C	UVC, P
Cheilinus undulatus Rüppell, 1835	C	UVC, P
Cheilio inermis (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Choerodon robustus (Günther, 1862)	C	P
Cirrhilabrus exquisitus Smith, 1957	Pk	UVC
Coris aygula Lacepède, 1801	C	UVC, P
Coris caudimacula (Quoy & Gaimard, 1834)	C	UVC
Coris cuvieri (Bennett, 1831)	C	UVC, P
Coris frerei (Günther, 1867)	C	UVC, P
Cymolutes praetextatus (Quoy & Gaimard, 1834)	C	UVC
Epibulus insidiator (Pallas, 1770)	C	UVC, P
Gomphosus caeruleus Lacepède, 1801	C	UVC, P
Halichoeres cosmetus Randall & Smith, 1982	C	UVC
Halichoeres hortulanus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Halichoeres iridis Randall & Smith, 1982	C	UVC
Halichoeres lamarii Valenciennes, 1839	C	UVC
Halichoeres nebulosus (Valenciennes, 1839)	C	UVC
Halichoeres scapularis (Bennett, 1832)	C	UVC
Hemigymnus fasciatus (Bloch, 1792)	C	UVC, P
Hemigymnus melapterus (Bloch, 1791)	C	UVC
Hologymnosus annulatus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Hologymnosus doliatus (Lacepède, 1801)	P	UVC
Iniistius pavo (Valenciennes, 1840)	C	UVC, P
Labrichthys unilineatus (Guichenot, 1847)	C	UVC
Labroides bicolor Folwer & Bean, 1928	C	UVC
Labroides dimidiatus (Valenciennes, 1839)	C	UVC
Labropsis xanthonota Randall, 1981	C	UVC
Macropharyngodon bipartitus bipartitus Smith, 1957	C	UVC
Macropharyngodon cyanoguttatus Randall, 1978	C	UVC
Novaculichthys macrolepidotus (Bloch, 1791)	C	UVC
Novaculichthys taeniourus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Oxycheilinus arenatus (Valenciennes, 1840)	C	UVC
Oxycheilinus bimaculatus (Valenciennes, 1840)	C	UVC
Oxycheilinus digrammus (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Pseudocheilinus dispilus Randall, 1999	C	UVC
Pseudocheilinus evanidus Jordan & Evermann, 1903	C	UVC
Pseudocoris heteroptera (Bleeker, 1857)	Pk	UVC
Pseudocoris yamashiroi (Schmidt, 1931)	Pk	UVC
Pseudodax moluccanus (Valenciennes, 1840)	C	UVC, P
Pseudojuloides cerasinus (Snyder, 1904)	C	UVC
Pteragogus flagellifer (Valenciennes, 1839)	C	UVC
Pteragogus pelycus Randall, 1981	C	UVC
Stethojulis albovittata (Bonnaterre, 1788)	C	UVC
Stethojulis strigiventer (Bennett, 1833)	C	UVC
Thalassoma amblycephalum (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
Thalassoma genivittatum (Valenciennes, 1839)	C	UVC
Thalassoma hardwicke (Bennett, 1830)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Thalassoma hebraicum (Lacepède, 1801)	C	UVC, P
Thalassoma lunare (Linnaeus, 1758)	C	UVC
Thalassoma purpureum (Forsskål, 1775)	C	UVC, P
Wetmorella albofasciata Schultz & Marshall, 1954	C	UVC
Xyrichtys pentadactylus (Linnaeus, 1758)	C	P
Scaridae		
Bolbometopon muricatum (Valenciennes, 1840)	O	UVC
Calotomus spinidens (Rüppell, 1835)	H	UVC
Calotomus viridescens (Quoy & Gaimard, 1824)	H	UVC
Cetoscarus ocellatus (Valenciennes, 1840)	H	UVC, P
Chlorurus cyanescens (Valenciennes, 1840)	H	UVC
Chlorurus gibbus (Rüppell, 1829)	H	UVC
Chlorurus sordidus (Forsskål, 1775)	H	UVC
Chlorurus strongylocephalus (Bleeker, 1855)	H	UVC
Hipposcarus harid (Forsskål, 1775)	H	UVC
Leptoscarus vaigiensis (Quoy & Gaimard, 1824)	H	UVC
Scarus caudofasciatus (Günther, 1862)	H	UVC
Scarus falcipinnis (Playfair, 1868)	H	UVC
Scarus festivus Valenciennes, 1840	H	UVC
Scarus frenatus Lacepède, 1802	H	UVC
Scarus ghobban Forsskål, 1775	H	UVC
Scarus niger Forsskål, 1775	H	UVC
Scarus psittacus Forsskål, 1775	H	UVC
Scarus rubroviolaceus Bleeker, 1847	H	UVC
Scarus russelli Valenciennes, 1840	H	UVC
Scarus scaber Valenciennes, 1840	H	UVC
Scarus tricolor Bleeker, 1847	H	UVC
Scarus viridifucatus (Smith, 1956)	H	UVC
Uranoscopidae		
Uranoscopus sulphureus Valenciennes, 1832	P	UVC
Pinguipedidae		
Parapercis hexophtalma (Cuvier, 1829)	C	UVC
Parapercis punctulata (Cuvier, 1829)	C	UVC
Blenniidae		
Aspidontus dussumieri (Valenciennes, 1836)	O	UVC
Aspidontus taeniatus Quoy & Gaimard, 1834	P	UVC
Cirripectes stigmaticus Strasburg & Schultz, 1953	H	UVC
Ecsenius lineatus Klausewitz, 1962	H	UVC
Ecsenius midas Starck, 1969	O	UVC
Ecsenius nalolo Smith, 1959	H	UVC
Exallias brevis (Kner, 1868)	O	UVC
Istiblennius sp1	C	Pexp
Istiblennius sp2	C	Pexp
Meiacanthus mossambicus Smith, 1959	C	UVC
Petroscirtes mitratus Rüppell, 1830	H	UVC
Plagiotremus rhinorhynchos (Bleeker, 1852)	C	UVC
Plagiotremus tapeinosoma (Bleeker, 1857)	C	UVC
Eleotridae		
Butis butis (Hamilton, 1822)	C	Pexp
Eleotris fusca (Forster, 1801)	C	Pexp
Eleotris mauritianus Bennett, 1832	C	Pexp
Hypseleotris cyprinoides (Valenciennes, 1837)	C	Pexp
Ophieleotris cf. *aporos* (Valenciennes, 1837)	C	Pexp
Ophiocara porocephala (Valenciennes, 1837)	O	Pexp
Gobiidae		
Amblyeleotris aurora (Polunin & Lubbock, 1977)	C	UVC
Amblyeleotris cf. *sungami* (Klausewitz, 1969)	O	UVC
Amblyeleotris steinitzi (Klausewitz, 1974)	O	UVC
Amblyeleotris wheeleri (Polunin & Lubbock, 1977)	C	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Amblygobius albimaculatus (Rüppell, 1830)	C	UVC
Amblygobius semicinctus (Bennett, 1833)	C	UVC
Amblygobius sphynx (Valenciennes, 1837)	C	UVC
Awaous commersoni (Schneider, 1801)	C	Pexp
Bathygobius sp. Valenciennes, 1837	O	Pexp
Bryaninops natans Larson, 1985	O	UVC
Bryaninops sp1	C	UVC
Cotylopus rubripinnis Keith, Hoareau & Bosc, 2005	C	Pexp
Cryptocentrus caeruleomaculatus (Herre, 1933)	C	UVC
Exyrias bellissimus (Smith, 1959)	C	UVC
Glossogobius callidus (Smith, 1937)	C	Pexp
Glossogobius giuris (Hamilton, 1822)	C	Pexp
Gnatholepis cauerensis (Bleeker, 1853)	O	UVC
Gnatholepis sp1	O	UVC
Gobiodon sp1	C	UVC
Istigobius decoratus (Herre, 1927)	C	UVC
Lotilia graciliosa Klausewitz, 1960	C	UVC
Mahidolia mystacina (Valenciennes, 1837)	C	UVC
Mugilogobius mertoni (Weber, 1911)	C	Pexp
Paragobiodon modestus (Regan, 1908)	C	UVC
Periophtalmus argentilineatus Valenciennes, 1837	C	Pexp
Redigobius balteatus (Herre, 1935)	C	Pexp
Redigobius bikolanus (Herre, 1927)	C	Pexp
Sicyopterus lagocephalus (Pallas, 1770)	H	Pexp
Stenogobius polyzona (Bleeker, 1867)	C	Pexp
Valenciennea helsdingenii (Bleeker, 1858)	C	UVC
Valenciennea puellaris (Tomiyama, 1956)	C	UVC
Valenciennea sexguttata (Valenciennes, 1837)	C	UVC
Valenciennea sp.	C	UVC
Valenciennea strigata (Broussonet, 1782)	C	UVC
Microdesmidae		
Gunnellichthys monostigma Smith, 1958	Pk	UVC
Gunnellichthys viridescens Dawson, 1968	Pk	UVC
Nemateleotris magnifica Fowler, 1938	Pk	UVC
Ptereleotris evides (Jordan & Hubbs, 1925)	Pk	UVC
Ptereleotris heteroptera (Bleeker, 1855)	Pk	UVC
Ptereleotris microlepis (Bleeker, 1856)	Pk	UVC
Ptereleotris zebra (Fowler, 1938)	Pk	UVC
Ephipiidae		
Platax orbicularis (Forsskål, 1775)	H	UVC, Pexp
Platax teira (Forsskål, 1775)	H	UVC
Siganidae		
Siganus argenteus (Quoy & Gaimard, 1825)	H	UVC
Siganus luridus (Rüppell, 1829)	H	UVC
Siganus rivulatus Forsskål & Niebuhr, 1775	H	UVC
Siganus stellatus (Forsskål, 1775)	H	UVC
Siganus sutor (Valenciennes, 1835)	H	UVC, P
Zanclidae		
Zanclus cornutus (Linnaeus, 1758)	C	UVC, Pexp
Acanthuridae		
Acanthurus bariene Lesson, 1831	H	UVC
Acanthurus blochii Valenciennes, 1835	H	UVC, Pexp
Acanthurus dussumieri Valenciennes, 1835	H	UVC
Acanthurus leucosternon Bennett, 1833	H	UVC, P
Acanthurus lineatus (Linnaeus, 1758)	H	UVC, P
Acanthurus mata (Cuvier, 1829)	O	UVC
Acanthurus nigricauda Duncker & Mohr, 1929	H	UVC
Acanthurus nigrofuscus (Forsskål, 1775)	H	UVC, Pexp
Acanthurus tennentii Günther, 1861	H	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Acanthurus thompsoni (Fowler, 1923)	Pk	UVC
Acanthurus triostegus (Linnaeus, 1758)	H	UVC, P, Pexp
Acanthurus xanthopterus Valenciennes, 1835	H	UVC
Ctenochaetus binotatus Randall, 1955	H	UVC
Ctenochaetus striatus (Quoy & Gaimard, 1825)	H	UVC, P
Ctenochaetus truncatus Randall & Clements, 2001	H	UVC
Naso annulatus (Quoy & Gaimard, 1825)	Pk	UVC
Naso brachycentron (Valenciennes, 1835)	H	UVC
Naso brevirostris (Cuvier, 1829)	O	UVC
Naso elegans (Rüppell, 1829)	H	UVC, P
Naso fageni Morrow, 1954	Pk	UVC
Naso hexacanthus (Bleeker, 1855)	O	UVC
Naso thynnoides (Cuvier, 1829)	O	UVC
Naso tuberosus Lacepède, 1801	H	UVC
Naso unicornis (Forsskål, 1775)	H	UVC, P
Naso vlamingii (Valenciennes, 1835)	Pk	UVC
Paracanthurus hepatus (Linnaeus, 1766)	Pk	UVC
Zebrasoma gemmatum (Valenciennes, 1835)	H	UVC
Zebrasoma scopas (Cuvier, 1829)	H	UVC
Zebrasoma velifer (Bloch, 1795)	H	UVC
Sphyraenidae		
Sphyraena barracuda (Edwards, 1771)	P	UVC, P, Pexp
Sphyraena chrysotaenia Klunzinger, 1884	P	P, Pexp
Sphyraena flavicauda Rüppell, 1838	P	UVC, P
Sphyraena forsteri Cuvier, 1829	P	P
Sphyraena jello Cuvier, 1829	P	P
Sphyraena qenie Klunzinger, 1870	P	Pexp
Gempylidae		
Gempylus serpens Cuvier, 1829	P	P
Ruvettus pretiosus Cocco, 1833	P	P
Thyrsitoides marleyi Fowler, 1929	P	P
Trichiuridae		
Trichiurus sp.	P	P
Scombridae		
Acanthocybium solandri (Cuvier, 1832)	P	P
Euthynnus affinis (Cantor, 1849)	P	UVC, P
Gymnosarda unicolor (Rüppell, 1836)	P	UVC, P
Katsuwonus pelamis (Linnaeus, 1758)	P	UVC, P
Rastrelliger kanagurta (Cuvier, 1816)	Pk	UVC, P, Pexp
Scomber japonicus Houttuyn, 1782	P	P
Scomberomorus commerson (Lacepède, 1800)	P	UVC, P
Thunnus alalunga (Bonnaterre, 1788)	P	P
Thunnus albacares (Bonnaterre, 1788)	P	UVC, P
Thunnus obesus (Lowe, 1839)	P	P
Xiphiidae		
Xiphias gladius Linnaeus, 1758	P	P
Istiophoridae		
Istiompax indica (Cuvier, 1832)	P	P
Istiophorus platypterus (Shaw, 1792)	P	P
Kajikia audax (Phillipi, 1887)	P	P
Makaira mazara (Jordan & Snyder, 1901)	P	P
Malacanthus brevirostris Guichenot, 1848	C	UVC
Tetrapturus angustirostris Tanaka, 1915	P	P
Nomeidae		
Cubiceps capensis (Smith, 1845)	Pk	P
Pleuronectidae		
Poecilopsetta natalensis Norman, 1931	C	Pexp
Bothidae		
Bothus mancus (Broussonet, 1782)	P	UVC

Famille-Espèces-Auteurs	Catégorie trophique	Méthode d'observation
Bothus pantherinus (Rüppell, 1830)	P	UVC, P, Pexp
Soleidae		
Pardachirus sp1	C	P
Balistidae		
Abalistes stellatus (Anonymous, 1798)	C	P
Balistapus undulatus (Park, 1797)	C	UVC
Balistoides conspicillum (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
Balistoides viridescens (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
Canthidermis maculata (Bloch, 1786)	Pk	P
Melichthys indicus Randall & Klausewitz, 1973	C	UVC
Melichthys niger (Bloch, 1786)	O	UVC
Odonus niger (Rüppell, 1836)	Pk	UVC, P, Sub
Pseudobalistes flavimarginatus (Rüppell, 1829)	C	UVC
Pseudobalistes fuscus (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
Rhinecanthus aculeatus (Linnaeus, 1758)	C	UVC
Rhinecanthus rectangulus (Bloch & Schneider, 1801)	O	UVC
Sufflamen bursa (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC, P
Sufflamen chrysopterum (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC
Sufflamen fraenatum (Latreille, 1804)	C	UVC, P
Xanthichthys caeruleolineatus Randall, Matsuura & Zama, 1978	Pk	Sub
Xanthichthys lima (Benett, 1832)	C	P
Monacanthidae		
Aluterus scriptus (Osbeck, 1765)	O	UVC
Aluteres monoceros (Linnaeus, 1758)	O	UVC
Amanses scopas (Cuvier, 1829)	C	UVC
Cantherhines dumerilii (Hollard, 1854)	C	UVC
Cantherhines pardalis (Rüppell, 1837)	C	UVC
Oxymonacanthus longirostris (Bloch & Schneider, 1801)	C	UVC
Paraluteres prionurus (Bleeker, 1851)	C	UVC
Pseudalutarius nasicornis (Temminck & Schlegel, 1850)	C	UVC
Ostraciidae		
Lactoria cornuta (Linnaeus, 1758)	C	UVC
Lactoria fornasini (Bianconi, 1846)	C	UVC
Ostracion cubicus Linnaeus, 1758	H	UVC
Ostracion meleagris Shaw, 1796	C	UVC
Triodontidae		
Triodon macropterus Lesson, 1831	C	P
Tetraodontidae		
Arothron hispidus (Linnaeus, 1758)	O	UVC
Arothron immaculatus (Bloch & Schneider, 1801)	O	UVC, Pexp
Arothron mappa (Lesson, 1831)	O	UVC
Arothron meleagris (Anonymous, 1798)	O	UVC
Arothron nigropunctatus (Bloch & Schneider, 1801)	O	UVC
Arothron stellatus (Anonymous, 1798)	O	UVC
Canthigaster amboinensis (Bleeker, 1864)	O	UVC
Canthigaster bennetti (Bleeker, 1854)	O	UVC
Canthigaster coronata (Vaillant & Sauvage, 1875)	O	UVC
Canthigaster janthinoptera (Bleeker, 1855)	O	UVC
Canthigaster smithae Allen & Randall, 1977	O	UVC
Canthigaster solandri (Richardson, 1845)	O	UVC
Canthigaster tyleri Allen & Randall, 1977	O	UVC
Canthigaster valentini (Bleeker, 1853)	O	UVC
Lagocephalus lagocephalus (Linnaeus, 1758)	C	Pexp
Diodontidae		
Chilomycterus reticulatus (Linnaeus, 1758)	C	UVC
Diodon hystrix Linnaeus, 1758	C	UVC
Diodon liturosus Shaw, 1804	C	UVC
Molidae		
Mola mola (Linnaeus, 1758)	C	UVC